

## برنامج اوراق العمل ( Excel 2010 )

### مقدمة

برنامج أوراق العمل اكسل ( spread sheet ) هي أداة يمكن استعمالها لإنشاء وتحرير وتعديل ومعالجة وعرض المعلومات بشكل جدولي حيث إن البيانات تكون مرتبة بشكل صفوف وأعمدة كما هو الحال في دفاتر المحاسبة وكذلك يمكن استخدامها في معالجة الأرقام أو تنفيذ عمليات حسابية حيث تكون أوراق العمل في اكسل أوراق وهمية كبيرة في الحاسبة تنقسم أوراق العمل إلى صفوف وأعمدة على هيئة شبكية من المستطيلات الصغيرة تسمى خلايا (cells) .

### الخطوات الأولى مع أوراق العمل:

قبل العمل على الحاسب الآلي يجب التأكد إن برنامج اكسل موجود ومنصب على الحاسبة ولأجل معرفة ذلك يوجد عدد من الطرق ومنها

Start >> All programs >> Microsoft office>> Microsoft Excel 2010  
my computer >> Ç: >> program fills(x86) >> Microsoft office>>offic14  
>> Excel

### البدء مع اكسل:

هنا سوف نتعلم كيفية فتح وإغلاق وحفظ أوراق العمل المسماة مصنفا (work books) كما ذكرنا سابقا ان اكسل هو برنامج جداول بيانات ( spread sheets ) وان الفرق بين المصنف (work book) وبين ورقة العمل (work sheet) حيث إن المصنف هو أوراق العمل الفعلية الذي يتألف من عدد أوراق عمل منفصلة حيث إن المعنى الفعلي له هو المصنف الذي يتكون من مجموعة أوراق عمل حيث يتكون المصنف من ثلاثة أوراق عمل منفصلة تكون افتراضية.

## فهم لغة اكسل:

عندما نقوم بفتح برنامج اكسل والعمل عليه سوف نرى عدد من الأزرار والصور والاشربة المختلفة التي نعرفها جميعا ولا تحتاج إلى إن نفسرها وهي من أشرطة الخزن والحفظ والطابعة البحث وتخطيط الطباعة والتوسيط والفرز والنسخ والقطع.....الخ.

وسوف نتعلم هنا في البرنامج إن المؤشر يكون  الزائد العريض ابيض اللون أما المؤشر  فأن فائدته عند توسيع الصفوف والأعمدة.

## أنشاء مصنف جديد:

يمكن إنشاء مصنف جديد عن طريق

Start >> All programs>> Microsoft office>> Microsoft Excel 2010

حيث كلما قمنا بتشغيل برنامج اكسل ينشأ مصنف جديد فارغ تلقائيا بشكل افتراضي حيث يحوي كما ذكرنا سابقا على ثلاثة أوراق عمل .

## الحصول على مساعدة من مساعدة أوفيس:

سوف نشرح هذا المساعد بصورة سريعة بسبب البساطة في استخدامها حيث عندما نقوم بتشغيل برنامج اكسل سوف يخرج لنا إطار صغير بشكل المشبك أو الكرة أو القط...الخ وإذا لم يخرج يمكن الضغط على مفتاح F1 في الكيبورد سوف يخرج لدينا مربع حوار تعليمات اكسل حيث يكون مصمم لمساعدتنا إذا ما واجهتنا أي مشكلة أثناء استعمال الاكسل حيث يعمل بشكل سياقي مما يعني انه يحاول إن يزودنا بمساعدة بناء على ما نفعله في الوقت الحالي حيث عندما نكتب في مستطيل البحث طباعة سوف يخرج لنا عدد من الخيارات الطباعة وعند الضغط على أي واحدة منها سوف يكون هنالك شرح حول الموضوع كما في الشكل (1)



(1)

ويمكن استخراج المساعد كذلك عن طريق

ملف ( File ) .....تعليمات ( Help ) .... تعليمات مايكروسوفت اوفيس

يظهر مربع الحوار ونكتب في قسم البحث مثلا ( نسخ ) سوف يكون هنالك شرح حول الموضوع يساعدنا حول العمل .

### التبديل بين أوراق العمل المفتوحة:

كما ذكرنا سابقا أن المصنف يتكون من عدد من أوراق العمل منفصلة وتظهر بشكل أقسام مبوبة في أسفل الشاشة حيث يمكننا التنقل بين أوراق العمل بشكل بسيط عن طريق الضغط بالماوس على أي ورقة عمل سوف تظهر لنا البيانات الموجودة وهكذا لبقية أوراق العمل كذلك يمكن في برنامج اكسل من فتح مصنف جديد وذلك عن طريق

ملف ( File ) >> جديد ( New ) >> مصنف فارغ ( Blank workbook ) >> انشاء  
سوف يظهر مصنف فارغ جديد .

### تعديل الإعدادات الأساسية:

في هذا القسم سوف نتعلم كيفية استعمال أدوات التكبير / التصغير وكيفية تجميد الصفوف أو الأعمدة وتعديل ظهور شريط الأدوات

اولاً يجب أن نفتح مصنف اكسل جديد كما شرحنا الموضوع في أعلاه سوف يخرج لنا مصنف اكسل جديد حيث يكون في المعايينة العادية للمصنف المفتوح حيث نضغط على أي خلية مثلا خلية A1 ونكتب في داخل الخلية ( وزارة التربية / مركز المعلومات والاتصالات ) ونعطيه حجم خط

( 16 ) ونضغط ( Enter ) من لوح المفاتيح حيث باستعمال

عرض ( view ) >> تكبير / تصغير ( ZOOM )

حيث عندما نحدد لها نسبة مئوية مثلا 100% أو 75 % أو 200 % سوف نلاحظ ورقة العمل وكذلك النص يكون بحجم كبير أو صغير كما في الشكل ( 2 ) .



(2)

ملاحظة :- مهما كانت الطريقة المستخدمة للتكبير / التصغير حيث يكون على الشاشة فقط وليس على مصنف أو ورقة عمل حيث عند المعايينة قبل الطباعة سوف تظهر حجم الطباعة الحقيقي للنص.

ملاحظة :- يمكن التكبير / التصغير من ( 10 – 400 ) فقط

يمكن تغيير ورقة العمل لاظهار او اخفاء الخطوط الشبكية او اظهار العناوين او اظهار شريط الصيغة وذلك وضع علامة الصح او الغائه

عرض ( VIEW ) >> اظهار العناوين

عرض ( VIEW ) >> خطوط الشبكة

\* يمكن اخفاء الاشرطة اعلى ورقة العمل عن طريق الضغط على رمز  الموجود بجانب رمز

تعليمات مايكرو سوفت اكسل او الضغط على `ctrl + f1` من لوحة المفاتيح وذلك لتكبير المساحة القابلة للاستعمال في نافذة البرنامج



### تجميد الألواح:

يملك اكسل طريقة لتجميد الصفوف أو الأعمدة المنتقاة بحيث تبقى مرئية دائماً بغض النظر عن المكان الذي يمرر إليه في ورقة العمل ولتنفيذ ذلك.

نفتح ملف جديد ونكتب مثلاً الاسم في الخلية A1 والعنوان الوظيفي في الخلية B1 والدرجة في الخلية C1 والملاحظات في الخلية D1 نقوم بعد ذلك بملء الخلايا من الاسم إلى الملاحظات سوف نأخذ هنا مثال بسيط كما في الشكل (3)

حيث عند استخدام شريط التمرير نلاحظ عندما نقوم بسحب شريط التمرير إلى الأسفل سوف تختفي العناوين الموجودة في الصف العلوي الأول من على الشاشة حيث لا يمكن رؤية ترويسات الأعمدة أي (عنوان العمود) ولكي نتلافى هذه المشكلة يساعدنا اكسل على تجميد الألواح من الصفوف والأعمدة ولعمل ذلك نذهب إلى

### عرض (VIEW) >> تجميد الاجزاء ( FREEZE PANES )

لو اردنا تجميد الصف الاول مثلا يجب انتقاء الصف الذي يليه اي الصف الثاني حيث عند التمرير سوف نلاحظ بقاء الصف الأول في موضعه أما إذ أردنا تجميد عموداً حيث نذهب إلى انتقاء العمود الذي يلي العمود الذي نريد تجميده.

الاسم	عنوان الوظيفة	الدرجة	الملاحظات
احمد	مهندس	السادسة	
علي	م. مهندس	الخامسة	
مصطفى	ملاحظ	السابعة	
رشا	كاتب	الرابعة	
منا	ميرمج	السابعة	
علياء	م.ملاحظ	الخامسة	

(3)

ملاحظة :- بالإضافة إلى شريط التمرير يمكن التنقل إلى الأعلى أو الأسفل عن طريق Page Up و Page Down من لوحة المفاتيح أو باستعمال الأسهم العلوي أو السفلي حيث سوف ينتقل من خلية إلى أخرى.

### ترتيب نوافذ عدة مصنفات :

اثناء العمل في برنامج اكسل يمكن فتح اكثر من مصنف لكن نحتاج في بعض الاحيان الى ترتيبها واخذ معلومات من مصنف الى مصنف اخر ولعمل ذلك نفتح اكثر من مصنف ونذهب الى

**عرض >> ترتيب الكل >> مربع حوار ترتيب النوافذ >> ونختار نوع الترتيب**

وكذلك يمكن التنقل من مصنف الى مصنف اخر مفتوح مسبقا عن طريق

**عرض >> تبديل النوافذ >> نختار المصنف**

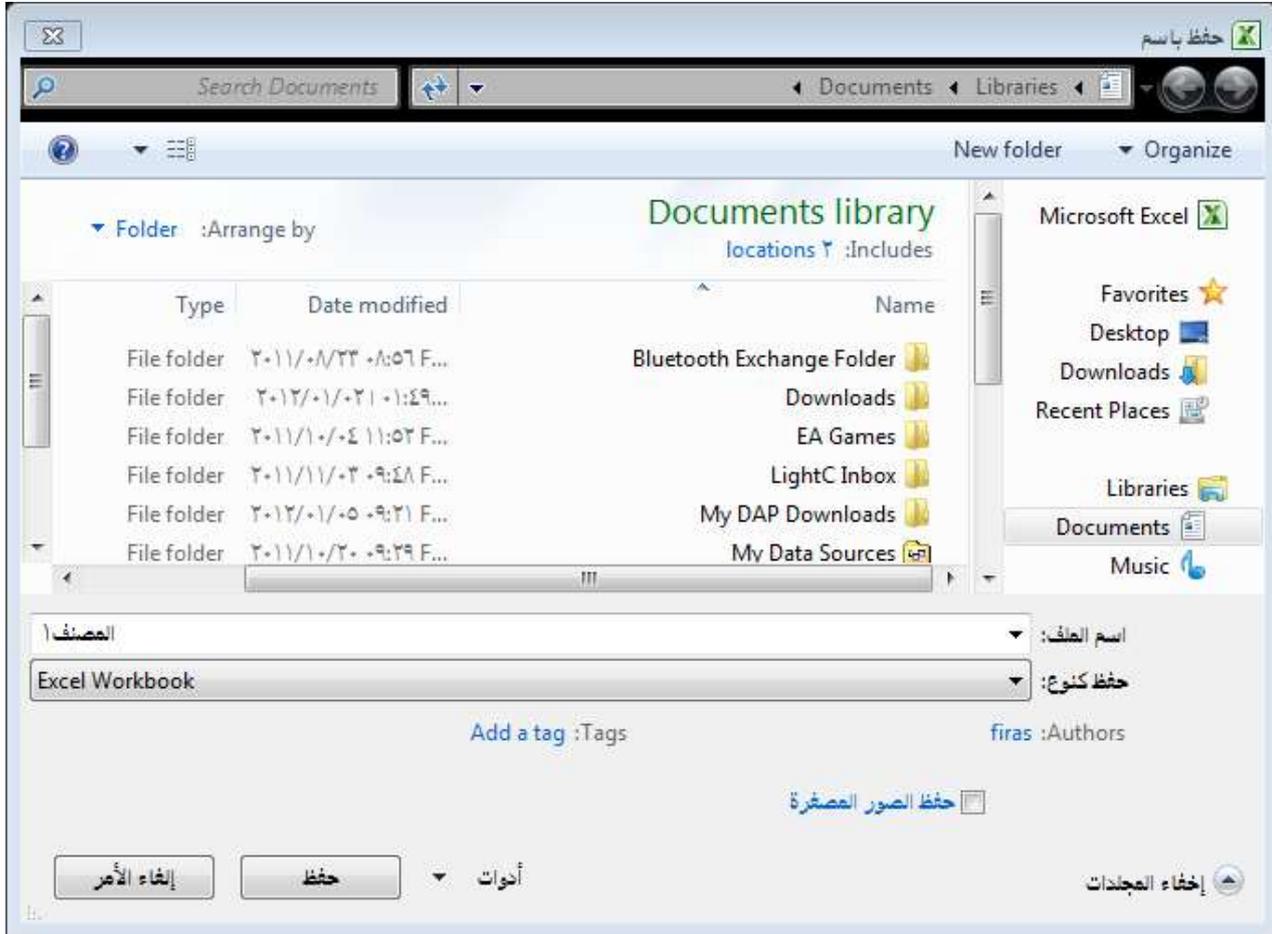
### ضبط تفصيلات المستخدمة:

يتضمن اكسل سلسلة من الخيارات التي تستعمل لتحديد تفضيلاتك بالنسبة للأشياء كاسم المستخدم وأين تريد البحث عن أوراق العمل لفتحها وأي مجلد تريد أن تحفظ الملفات فيه ولعمل ذلك لضبط تلك التفاصيل نذهب إلى:

**ملف (File) >> خيارات (options) >> عام (General)**



سوف يخرج لدينا مربع حوار حفظ باسم ومن مربع حفظ بنوع يمكن تحديد نوع الملف وبأي نوع من الخزن نريده ويوجد عدة خيارات لتنسيق الملفات في مربع حوار حفظ باسم وكذلك يمكن تحديد مكان الحفظ كما في الشكل (5)



(5)

### إغلاق اكسل:

لإغلاق (إنهاء) برنامج اكسل هو مشابه جدًا لإغلاق أي برنامج متوافق مع ويندوز حيث يمكننا من أغلاقه أما عن طريق نقر زر الإغلاق في الزاوية اليمنى (X) أو عن طريق .

**ملف (file) >> إنهاء (Exit)**

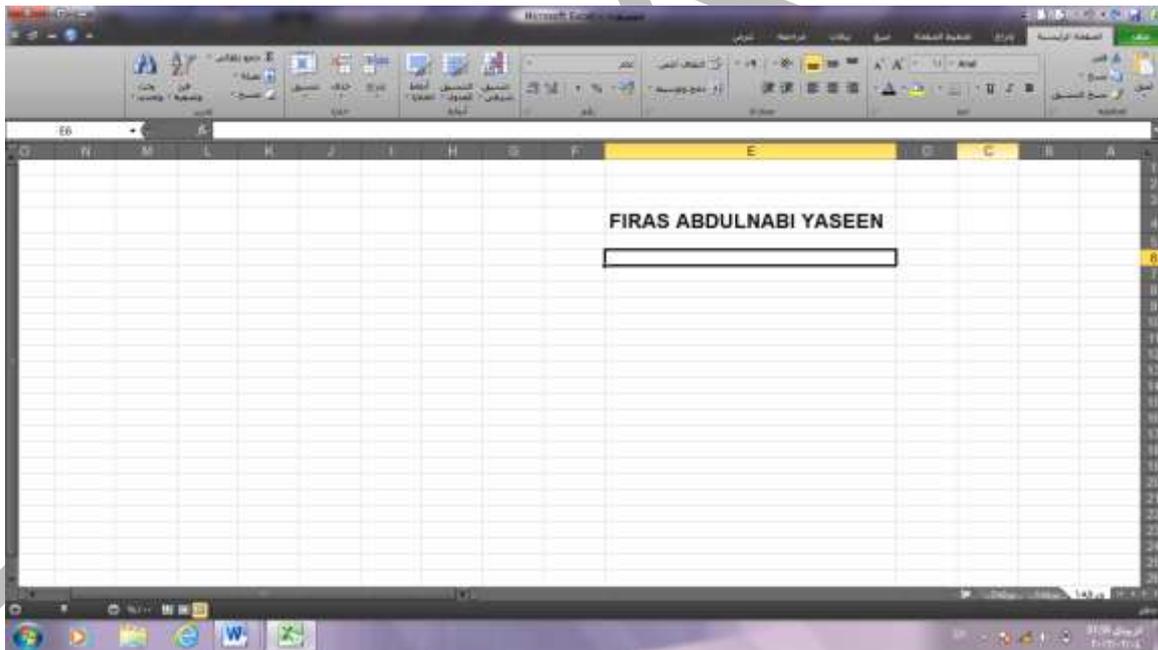
**التنقل في ورقة العمل:**

كما شرحنا سابقاً أن ورقة العمل تتكون من عدد هائل من الخلايا المرتبة على هيئة شبكة ( grid ) في اكسل حيث ترتكز كل خلية على صف وعمود مثلا A1 C3 B1 حيث يشار إلى أن العمود (A) والصف الاول وكذلك العمود (B) والصف الأول وكذلك العمود (C) والصف الثالث .

**ملاحظة :**

تتكون ورقة العمل من (16,384) عمود يشار اليها من (XFD -- A) تتكون ورقة العمل من (1,048,576) صف يشار اليها من ( 1 -- 1,048,576) هذا يعني أن ورقة العمل تتكون من (17,179,869,184) خلية فردية

عند الضغط داخل ورقة العمل سوف نلاحظ تحديد مستطيل حولها حدود اسود اللون وهذا يعني (الخلية) المطلوبة كما في الشكل (6)



(6)

**هناك عدد طرق مختلفة للإشارة للخلية:**

مثلاً:- H:H هذا يعني كل البيانات في خلايا عمود H  
 5:5 يعني كل البيانات في خلايا صف 5  
 H:J كل البيانات في خلايا الأعمدة من H:J  
 A10:A20 يعني نطاق الخلايا في العمود A والصفوف من ( 10 - 20 )

**ملاحظة :-**

يمكن التنقل من خلية إلى أخرى عن طريق النقر بالماوس أو عن طريق الأسهم في لوحة المفاتيح.

**كتابة البيانات في الخلية:**

عندما نقوم بكتابة أرقام في الخلية سوف يتعرف عليها اكسل كأرقام وكذلك عندما نكتب أحرف سوف يفسرها اكسل كنص وعند خلط الأرقام بالأحرف سوف يفسرها اكسل كنص لكن قد نحتاج إلى كتابة أرقام بحيث تعامل كنص فقط ولعمل ذلك نوضع حرف اقتباس فردي ( ' ) قبل الرقم وبعد ذلك نكتب الرقم ثم Enter نلاحظ وجود مثلث اخضر صغير في الزاوية العليا اليمنى عند الضغط عليه سوف تخرج لنا قائمة منسدلة وفيها عدد من الخيارات وان فائدة هذه الطريقة هي عندما نحتاج إلى إجراء عملية الجمع لعدد من الدرجات ولكن نحتاج إلى جعل احد القيم أن يتعامل كنص أي لا يعامله كرقم كما في الشكل (7) .

**كيفية كتابة التاريخ وتنسيقاتها:**

عندما نكتب مثلا 2012/2/16 ثم Enter سوف نلاحظ أدراج التاريخ بالتنسيق الذي كتبناه أما إذا كتبنا 2 - 2012 نلاحظ سوف يكتب الشهر ثم السنة بشكل ( شباط - 12) أما إذا كتبنا 22 - 7 سوف يكتب لنا التنسيق ( 22- تموز ) أما إذا لم تظهر لدينا هكذا تنسيق يعني أن الكمبيوتر لم يكن معداً ليتعرف على هذا التنسيق التاريخ الدولي نحتاج إلى استعمال التنسيق الصحيح لتاريخ المنطقة الدولية كما في الشكل (8) .

الدرجة
100
80
91
88
77
60
المجموع 405

(7)

تنسيق خلايا

رقم

الفئة:

- عام
- الرقم
- العملة
- محاسبية
- التاريخ
- الوقت
- نسبة مئوية
- كسور
- علمي
- نص
- خاص
- مخصص

النموذج:

النوع:

- ١٤/٠٦/٢٠٠١\*
- ١٤\* حزيران، ٢٠٠١
- ١٤/٦/٢٠٠١
- ٢٠٠١/٠٦/١٤
- م ١٤/٦/٢٠٠١ ١:٢٠
- PM ١:٢٠ ١٤/٦/٢٠٠١
- ١٤/٠٦/٢٠٠١

إعدادات محلية (الموقع):

العربية (العراق)

نوع التقويم:

عربي

تعرض تنسيقات "التاريخ" الأرقام التسلسلية للتاريخ والوقت كقيم تاريخ. تستجيب تنسيقات "التاريخ" التي تبدأ بالعلامة النجمية (\*) للتغييرات في إعدادات التاريخ والوقت المحلية المحددة لنظام التشغيل. لا تتأثر التنسيقات التي بدون علامة نجمية بإعدادات نظام التشغيل.

موافق إلغاء الأمر

(8)

**انتقاء البيانات:**

يمكن في ورقة العمل في اكسل من انتقاء خلية او اكثر من خلية متجاورة وذلك أما عن طريق الماوس عن طريق السحب والإفلات بالزر الأيسر سوف نلاحظ مربع ذو لون ازرق رمادي دليل هذا على انه منتقى الآن نعمل على اختيار الخلايا من (A1:D5) فسوف نلاحظ انتقاء الخلايا كما في الشكل (9) او عن طريق الضغط المستمر على مفتاح CTRL والضغط بالماوس بالزر الايسر في داخل ورقة العمل بخلايا غير متجاورة كما في الشكل (10)

23	55	22	258
12	50	20	665
14	45	18	1072
16	40	16	1479
18	35	14	1886

(9)

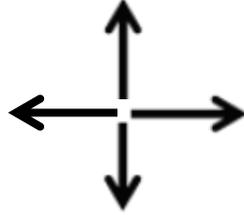
23	55	22	258
12	50	20	665
14	45	18	1072
16	40	16	1479
18	35	14	1886
		علي	رنا
		محمود	منا

(10)

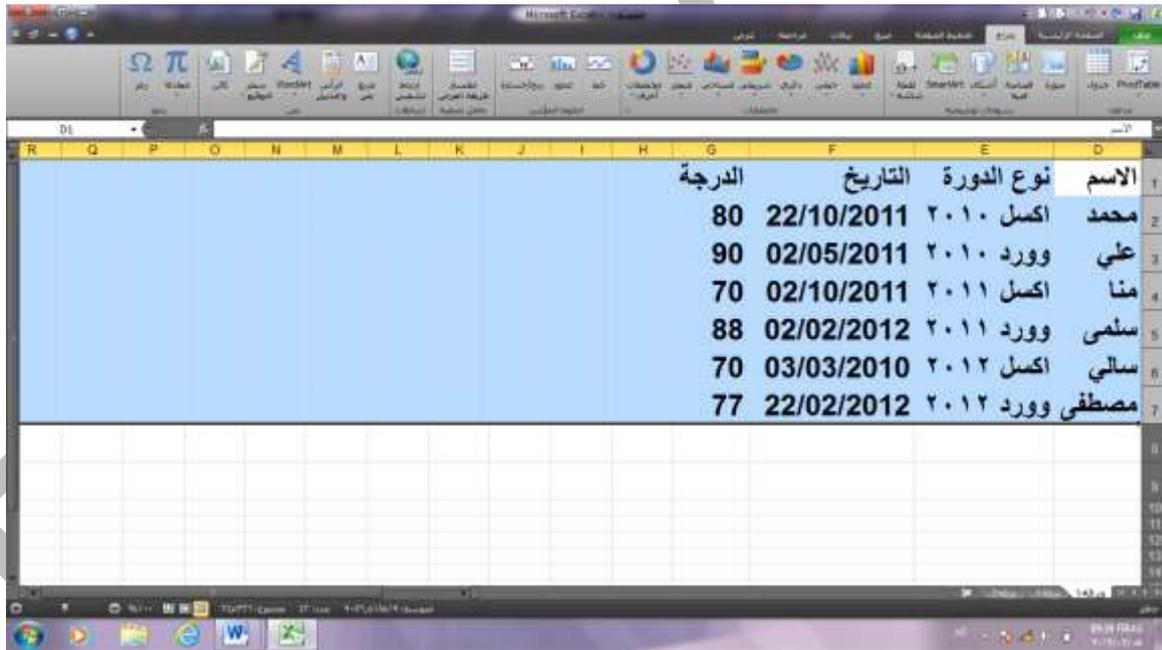
يوجد طريقة أخرى للانتقاء وهي عند الضغط من لوحة المفاتيح على ( shift ) باستمرار واستخدام سهم لوحة المفاتيح سوف يتم تحديد الخلايا أو البيانات الموجودة أما إذا أردنا إلغاء عملية الانتقاء نضغط داخل ورقة العمل بالماوس .

### ملاحظة :-

لو اردنا الانتقال الى نهاية الاعمدة او نهاية الصفوف نضغط على ( السهم + CTRL )



انتقاء أكثر من صفوف متجاورة حيث نقوم بوضع مؤشر الماوس في بداية رقم الصف سوف يتحول المؤشر إلى  وننقر بالزر الايسر والسحب والإفلات سوف نلاحظ تحديد انتقاء الصفوف كما في الشكل (11) وكذلك يمكن انتقاء الأعمدة في نفس الطريقة اعلاه نضلل العمود الأول ونقوم وبالسحب والافلات عن طريق الماوس



الاسم	نوع الدورة	التاريخ	الدرجة
محمد	اكسل ٢٠١٠	22/10/2011	80
علي	وورد ٢٠١٠	02/05/2011	90
منا	اكسل ٢٠١١	02/10/2011	70
سلمى	وورد ٢٠١١	02/02/2012	88
سالي	اكسل ٢٠١٢	03/03/2010	70
مصطفى	وورد ٢٠١٢	22/02/2012	77

(11)

### ملاحظة :-

يمكن انتقاء كل ورقة العمل بشكل بسيط وسهل عن طريق الضغط بالماوس في المربع المتقاطع بين صفوف الأرقام وأعمدة الأحرف.

## إدراج بيانات إضافية في الخلية:-

هنالك طريقتان لإدراج البيانات أما عن طريق الضغط بالماوس في ورقة العمل والكتابة مباشرة في الخلية أو عن طريق استعمال شريط الصيغة ( formula bar )

- نعمل على فتح برنامج الأكلسل ونحدد خلية معينة في ورقة العمل مثلاً B3 ونذهب الى شريط الصيغة الموجود بجانب رمز لصق الدالة fx حيث نلاحظ عند الكتابة في شريط الصيغة سوف تنتقل عملية الكتابة إلى الخلية المحددة مسبقاً وهكذا إذ أردنا الكتابة في الخلية B4 مجرد النقر على Enter من لوح المفاتيح سوف ينتقل إلى الخلية B4 ونكتب في شريط الصيغة لإدخال البيانات كما في الشكل (12) .

- الإدخال مباشرة عن طريق الضغط بالماوس في ورقة العمل لتحديد خلية معينة والكتابة داخل الخلية.



(12)

## مسح جزء أو كل البيانات:-

- في بعض الأحيان نحتاج إلى تعديل على النص من حيث إضافة أو مسح جزء من البيانات في خلية ما حيث نقوم بنقل مؤشر النص إلى نهاية شريط الصيغة وبالنقر في نهاية شريط الصيغة بالماوس في جهة اليسار سوف يتحدد مؤشر وامض وبالضغط على مفتاح Backspace سوف يقوم بمسح النص أو البيانات التي نريدها .
- عن طريق الضغط بالزر الأيسر للماوس مرتين داخل الخلية سوف نلاحظ ظهور مؤشر وامض على يسار الكلمة يكون بشكل عمودي وعن طريقه يمكن مسح أو إضافة بيانات أخرى.

## أمر التراجع ( undo ) والتكرار ( Redo ) :-

أمر التراجع يمكن استخراجه عن طريق قائمة تخصيص شريط ادوات الوصول السريع وهو موجود في اعلى قائمة او شريط الصفحة الرئيسية (Home) بجانب رمز الاكسل بشكل مثلث اسود صغير كما في الشكل ( 13 ) حيث عند الضغط على المثلث سوف تظهر لدينا قائمة تخصيص شريط ادوات الوصول السريع ونختار الامر الذي نحتاجه دائما حيث يكون بجانب رمز الورد عند اضافته حيث انه يتراجع عن آخر عملية قمت بها إما أمر التكرار فانه يقوم بتكرار آخر عمل قمت به من الصق .



(13)

## إضافة أزرار الى شريط ادوات الوصول السريع

عن طريق ملف (file) << خيارات (option) << شريط ادوات الوصول السريع ونقوم بإضافة اي امر نحتاج الية سوف يكون موقعة بجانب شريط ادوات الوصول السريع .

\* قمنا بهذه الإضافات وذلك لسهولة الوصول وبسبب استخدام لأمر معين بكثرة

## تكرار ونقل وحذف محتويات الخلايا:-

في هذا القسم سوف نشرح عملية النسخ واللصق وتكرار العملية في ورقة العمل نفسها لكن في موضع غير الموضع أو النسخ إلى ورقة عمل أخرى وكذلك استخدام أداة التعبئة التلقائية لنسخ أو زيادة إدخلات البيانات ولعمل ذلك نأخذ مثال بسيط.

- نفتح برنامج اكسل ونملأ الخلايا من A1:A5 بمثال بسيط مثلاً اسما اشخاص .

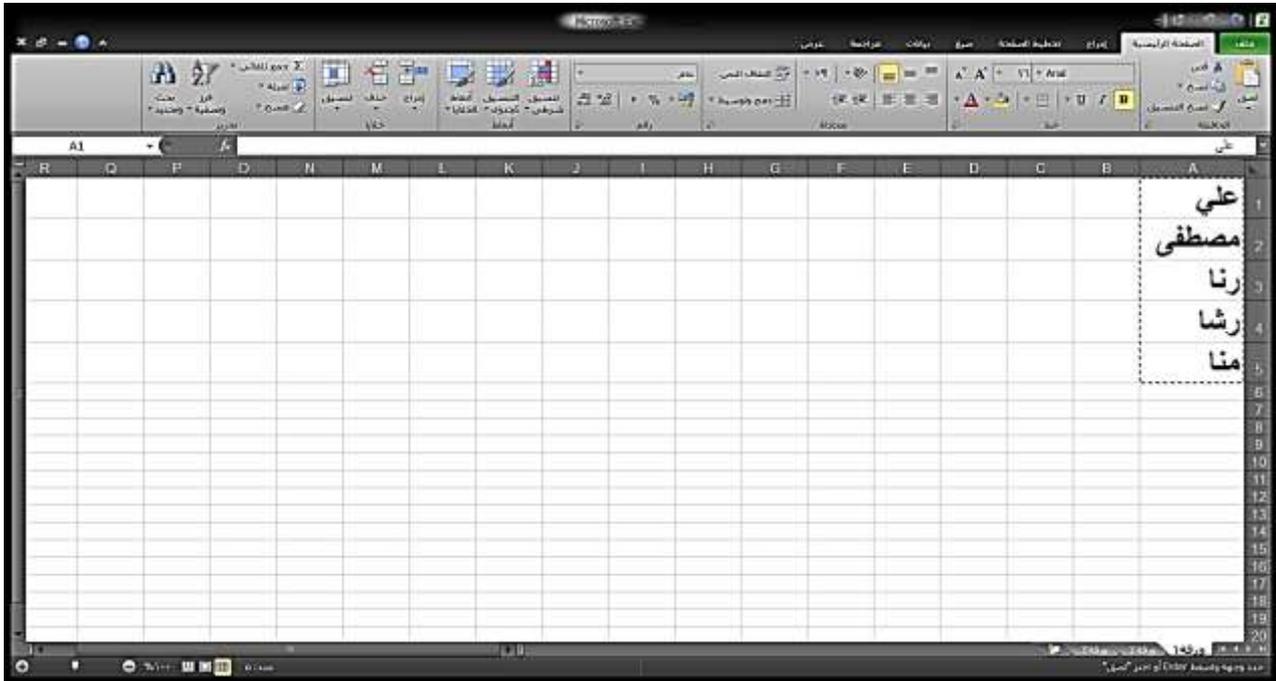
- نختار الأمر نسخ يجب انتقاء البيانات اولاً بعد ذلك نذهب إلى .

### الصفحة الرئيسية (Home) << نسخ (Copy)

سوف نلاحظ وجود مخطط وامض منقط هذا دليل على أن خلايا منتقاة ويدعى يافطة (marquee) انه يستعمل لتحديد الخلايا التي سوف تنسخ كما في (14) ولإزالتها فقط نضغط على ( Esc ) من لوحة المفاتيح بعدها ننتقي نطاق الخلايا D1:D5 ونذهب إلى الأمر

### الصفحة الرئيسية (Home) << لصق (Paste)

سوف نلاحظ سوف تدرج نفس البيانات المنسوخة.



(14)

إما إذا انتقينا البيانات من A1:A5 وقمنا بنقل البيانات إلى F1:F5 وهي عن طريق

### الصفحة الرئيسية (Home) << قطع (Cut)

سوف نلاحظ كذلك وجود مخطط وامض وهو اليافطة وعند إجراء عملية اللصق سوف نلاحظ اختفاء البيانات من A1:A5 ووجودها في المكان الجديد وهي في F1:F5 حيث أن إجراء عملية النسخ أو القص تخزن في حافظه أوفس ( office ) .

- كذلك يمكن نسخ أو قص من ورقة عمل إلى ورقة عمل أخرى بنفس الطريقة نذهب إلى

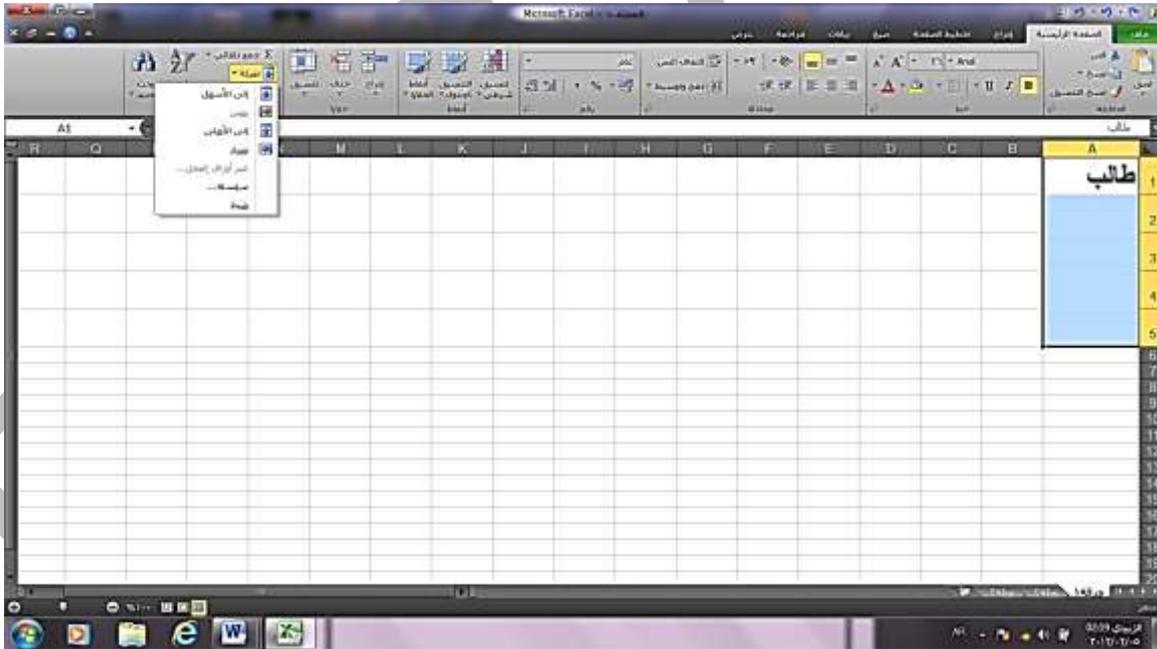
ورقة عمل جديدة ونقوم بعملية اللصق.

- كذلك يمكن إجراء عملية الحذف من انتقاء الخلايا والضغط على مفتاح مسح Delete.
- أو من استخدام الامر قطع (cut) وعدم تنفيذ الأمر لصق.

### استعمال ميزة التعبئة التلقائية:-

قد نحتاج بين الحين والآخر كتابة نفس القيمة أو البيانات في عدة من الخلايا المتجاورة في ورقة العمل صحيح نقدر إن نعمل نسخ ولصق لكن في اكسل له ميزة أخرى ومفيدة هي التعبئة تلقائية (Auto fill) لعمل ذلك :-

نكتب مثلا طالب في خلية A1 وعندما ننتقي مجال الخلايا من A1:A 5 وإجراء عملية التعبئة عليها سوف نلاحظ تكرار نفس البيانات كما في الشكل (15)



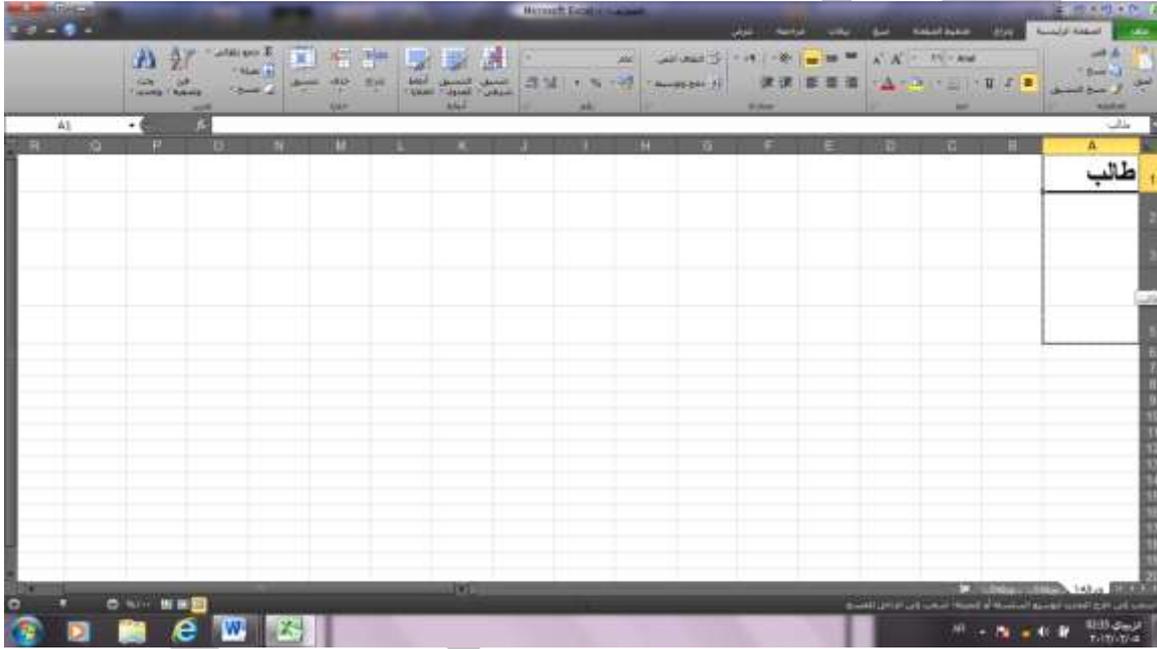
(15)

وللذهاب إلى التعبئة عن طريق

الصفحة الرئيسية (Home) << تعبئة (Fill) >> تعبئة الى الاسفل

**ملاحظة :-**

- كذلك هنالك طريقة أسرع للتعبئة وهي عندما نكتب طالب مثلاً ونذهب إلى الزاوية اليسرى السفلى من الخلية سوف يتحول مؤشر الماوس إلى علامة + يسمى مقبض التعبئة وعند السحب والإفلات سوف تتكرر البيانات نفسها كما في الشكل (16).
- كذلك يمكن عن طريق التعبئة التلقائية من الاستفادة من استخدام أرقام متسلسلة أو من سلسلة تدرجية مثلاً أرقام الموظفين وهذا يمكن عن طريق سلسلة تعبئة تلقائية ( fill auto series)



(16)

حيث عند كتابة رقم ( 1900 ) في خلية ما وعند الذهاب إلى الزاوية السفلى للخلية مع الضغط المستمر على الزر **ctrl** وتقوم بعملية السحب وإفلات سوف تصبح لدينا سلسلة من الأرقام المتسلسلة.

كذلك يمكن استخدام هذه الطريقة من كتابة أيام الأسبوع أو الشهر حيث عند الكتابة في E2 السبت وعند إجراء عملية التعبئة عن طريق السحب والإفلات سوف نلاحظ ظهور متسلسلة من السبت إلى الجمعة .

- ليس مضطرين من استخدام **ctrl** عند كتابة أيام الأسبوع وذلك لأنها تعتبر ميزه قياسية في اكسل.

الصفحة الرئيسية (Home) << تعبئة (Fill) >> سلسلة (series) >> قيمة الخطوة

سوف يظهر لنا مربع حوار يمكننا فيه تعديل الطريقة التي سوف نعبأ فيها السلسلة وكذلك يمكن إن نحدد عدد الارقام في قيمة الخطوة (step value) و قيمة التوقف عند عدد معين من الخلايا في المربع .

### ملاحظة:-

\*في بعض الأحيان في برنامج اكسل عندما نكتب أيام الأسبوع مثلا السبت وإجراء عملية عملية التعبئة سوف نلاحظ عدم ظهور الأيام الأخرى وكذلك الأشهر وهذا دليل على انه غير مخزون في البرنامج و لعمل ذلك بحيث كلما قمنا بكتابة الأيام أو الأشهر وإجراء عملية التعبئة عليها سوف تظهر متسلسلة ومرتبطة ولعمل ذلك نذهب إلى إملاء الخلايا وانتقائها والذهاب الى

ملف << خيارات << خيارات متقدمة << عام << تحرير القوائم المخصصة << استيراد

### البحث والاستبدال find and Replace :-

كثير من الأحيان نحتاج إلى أداة البحث والاستبدال خاصة عندما يكون لدينا البيانات بكثرة في ورقة العمل فان برنامج اكسل يتيح لنا من استخدام ميزة البحث والاستبدال.

### استعمال الأمر البحث find

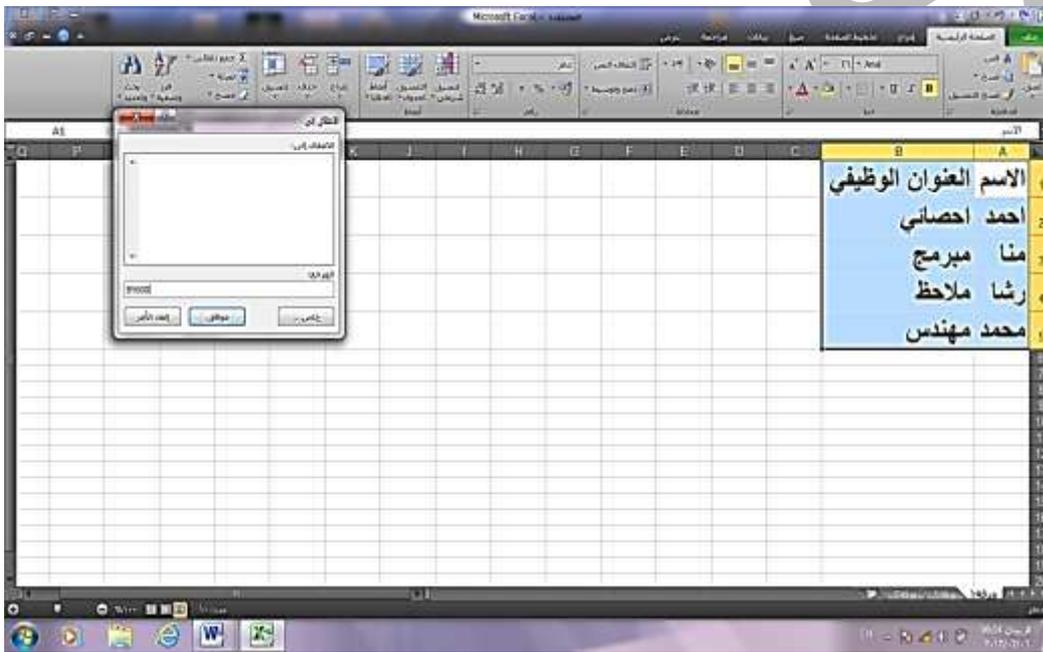
إن استخدام أمر البحث هو من الطرق المهمة بحيث عن طريقة يمكن إيجاد المعلومات المطلوبة وخاصة عندما تكون البيانات كثيرة.

### كيفية استخدام الأمر

١- نفتح برنامج اكسل ونقوم بملي الخلايا من A1:B 5 بمثال بسيط وهو الاسم وما يحتوي اسماء والعنوان الوظيفي حيث عندا الانتهاء من مليء الخلايا نذهب إلى خطوه 2 .

٢- نقوم بعملية نسخ الخلايا من A1:B 5 وذلك عن طريق انتقاء البيانات والذهاب الى الصفحة الرئيسية (Home) << نسخ (Copy) والذهاب إلى الخلايا في ناحية بعيدة من ورقة العمل ولتكن BY600 ونقوم بلصق المحتوى في الخلايا المحددة حيث يمكننا من الذهاب إلى الخلايا البعيدة في ورقة العمل بدل من شريط التمرير عن طريق الصفحة الرئيسية (Home) << بحث وتحديد << الانتقال الى (GO TO)

سوف يخرج لنا مربع حوار فنكتب في مستطيل مرجع الخلية BY600 تم بعد ذلك نضغط على موافق سوفه يذهب بنا إلى الخلايا BY600 حيث نقوم بعملية اللصق كما في الشكل (17)



(17)

### ملاحظة :-

لو أردنا العودة إلى البداية الخلايا وهي A1 نضغط من لوحة المفاتيح باستمرار على

**Ctrl + Home**

وعند العودة يمكننا إجراء عملية البحث وهي عن طريق

الصفحة الرئيسية (Home) << بحث وتحديد << بحث ( find )

سوفه يخرج لنا مربع حوار البحث واستبدال بحيث نكتب الكلمة في مربع البحث عن ( find what )

ثم نضغط بعد ذلك البحث عن التالي (find next) بحيث يقوم اكسل بالبحث عن الكلمة الموجودة في أول تواجد لها و بعد ذلك يقوم بالبحث عن التواجد في أي خلية من ورقة العمل.

### استعمال البحث والاستبدال لاستبدال محتويات الخلايا:-

نعود إلى المصنف الذي قمنا بكتابة الأسماء والعنوان الوظيفي وعند فتح المصنف نقوم بالذهاب إلى شريط الصفحة الرئيسية ونختار أمر الصفحة الرئيسية (Home) << بحث وتحديد << بحث ( find )

سوف يخرج لنا مربع حوار البحث ونختار تبويب الاستبدال بحيث نكتب في مربع البحث الاسم المراد البحث عنه وفي مربع الاستبدال لاسم المراد استبداله بعد ذلك نضغط على زر الاستبدال سوف يقوم باستبدال أول اسم بالقائمة إما إذا أردنا استبدال الكل سوف نضغط على زر استبدال الكل وبعد استكمال الاستبدال سوف يخرج إطار جديد يخبرنا أو يؤكد بانتهاء البحث ويبين لنا عدد الاستبدالات التي تمت.

#### ملاحظة :-

- يمكن استعمال البحث أو الاستبدال عن طريق لوحة المفاتيح وهي :-  
أ- بالضغط المستمر على ctrl ثم الضغط على حرف F سوف يخرج مربع حوار البحث .  
ب- بالضغط المستمر على ctrl ثم الضغط على حرف H سوف يخرج مربع حوار الاستبدال .
- عند الاستبدال انصح بعدم استخدام أمر زر استبدال الكل وذلك بسبب احتمال حدوث إرباك لديك بأنك لا تريد استبدال الكل لكن تريد استبدال اسم معين واحد فقط أو اثنين فاننتبه عند استخدامه.

### أدراج صفوف أو أعمدة جديدة او اخفائهما :

عندما نعمل على برنامج اكسل وعمل جداول في ورقة العمل بحيث لا يمكننا التوقع العدد الدقيق لكل من الصفوف والأعمدة بحيث في بعض الأحيان نحتاج إلى إضافة صف أو عمود

ولعمل ذلك.

• ننتقي صفا معين وليكن صف 11 وعند الذهاب إلى

الصفحة الرئيسية (Home) << ادراج (insert) >> ادراج صفوف الورقة

سوفه نلاحظ اندفاع الصف رقم ( 11 ) إلى الأسفل ليصبح صف ( 12 ) والصف المدرج فارغ.

• إما لإضافة عمود فتكون مشابهة إلى خطوة ( 1 ) بحيث ننتقي عمود مثلا C ونضغط على :

الصفحة الرئيسية (Home) << ادراج (insert) >> ادراج اعمدة الورقة

حيث سوف تتحرك محتويات E,D إلى اليسار لتوفير مكان للعمود الجديد

• اما لإخفاء عمود او صف ننتقي العمود او الصف ثم ننتقل الى

الصفحة الرئيسية >> تنسيق >> اخفاء واظهار >> نختار من القائمة المنسدلة  
اخفاء العمود او اخفاء الصف

### ملاحظة :-

١- عندما ننتقي العمود مثلا E ونختار الأمر

الصفحة الرئيسية (Home) << حذف (Delete) >> حذف عامود

سوفه تتحرك البيانات الموجودة بعد العمود E إلى الجهة اليمنى حيث تكون بديلة إلى العمود المحذوف.

٢- لإظهار الصف المخفي او العمود ننتقي الصف فوق الصف المخفي وننتقي الصف بعد الصف المخفي ثم نذهب الى

الصفحة الرئيسية >> تنسيق >> اخفاء واظهار >> نختار من القائمة المنسدلة  
اظهار الصفوف

٣- كذلك لإخفاء ورقة او اظهارها نفس الطريقة السابقة فقط اختيار إخفاء ورقة

## فرز البيانات:

ان لبرنامج اكسل فائدة في عملية الفرز وهي فرز تصاعدي أو تنازلي حيث كثير من الأحيان نقوم بعملية إدخال البيانات في ورقة العمل بشكل عشوائي ونحتاج اغلب لأحيان ترتيباً أبجدياً أو ترتيب رقمي ولعمل ذلك نذهب .

- يمكننا إجراء عملية الفرز الرقمي في اكسل بسهولة نعمل على كتابة أرقام في الخلايا مثلاً (30،40،55،60) ونعمل عليها فرز وذلك عن طريق.

**الصفحة الرئيسية (Home) << فرز وتصفية ( sort and clarification )**  
يظهر لدينا مربع حوار الفرز وسوف تفرز إما عن طريق التصاعدي أو التنازلي ونقبل حالياً الإعدادات الافتراضية.

### ملاحظة :-

- 1- عندما يخرج مربع حوار تحذيرات الفرز ( sort warning ) انه يبلغنا إن هناك بيانات إلى جانب نطاقنا المنتقى قد نريد شملها في عملية الفرز في الوقت الحاضر نتجاهل التسميات الموجودة بجانب الأرقام وتفرز الأرقام نفسها فقط بالضغط على المتابعة مع التحديد الحالي ونضغط زر **sort** .
- 2- يمكن تعديل ارتفاع وعرض الخلية بسبب كثرة البيانات المدخلة عن طريق انتقاء العمود أو الصف وبعد ذلك نذهب إلى

**الصفحة الرئيسية (Home) << تنسيق (Format) << احتواء تلقائي لارتفاع الصف**  
**الصفحة الرئيسية (Home) << تنسيق (Format) << احتواء تلقائي لعرض العمود**

## إدراج ورقة عمل جديدة:

لقد تعلمنا سابقاً في المحاضرات السابقة كيفية إدراج صف أو عمود وكيف عمل نسخ إلى بيانات أو عملية قص ولصق الآن في هذا الموضوع سوف نتعلم كيفية إدراج أوراق عمل جديدة وإعطاء أوراق العمل أسماء ذات معنى وكيفية إزالة أوراق العمل من المصنف وكيفية نسخ ورقة عمل كاملة إلى ورقة عمل جديدة ضمن المصنف نفسه أو إلى المصنف مفتوح مختلف .

- عند فتح مصنف اكسل سوف نلاحظ وجود ثلاث أوراق عمل وهذا ما يحدده اعدادات

اكسل الافتراضية ولزيادة أوراق العمل نذهب إلى :

**ملف ( FILE ) << خيارات ( OPTION ) << عام ( General )**

ونقوم بزيادة اوراق العمل الافتراضية في المصنف الجديد عن طريق كتابة الرقم في المستطيل في يتضمن هذه الاوراق العديد

ولإدراج ورقة عمل جديدة ضمن المصنف نذهب إلى:

**الصفحة الرئيسية ( Home ) << ادراج ( insert ) << ادراج ورقة ( insert sheet )**

سوف تدرج ورقة العمل الجديدة أسفل المصنف وتكون مرقمة برقم ( sheet4 ) وتكون هي النشطة .

### كيفية تغيير اسم ورقة عمل:

يمكن إعطاء إلى ورقة العمل اسماً بحيث يكون أسهل مما تكون مرقمة من (sheet1- sheet3) وذلك لمعرفة اسم كل ورقة وما تحتويه ولعمل ذلك نذهب إلى:

**الصفحة الرئيسية ( Home ) << تنسيق ( Format ) << إعادة تسمية الورقة ( rename )**

سوف نلاحظ تظليل اسم ورقة (sheet) باللون الأسود وبعد ذلك نكتب الاسم .

\* ويمكن كذلك من تغيير الاسم عن طريق كلك أيمن على اسم الورقة سوف يخرج قائمة منسدلة ثم إعادة تسمية.

### حذف ونسخ ورقة العمل:-

لنفترض نحن لا نريد ورقة عمل معينة ضمن المصنف بحيث نريد حذفها ولعمل ذلك

**1 -** نعمل ورقة العمل وذلك بالضغط بالماوس على التبويب ونذهب الى

**الصفحة الرئيسية ( Home ) << حذف ( delete ) << حذف ورقة ( delete sheet )**

بحيث تحذف ورقة العمل و تفعل ورقة العمل الجديدة التي بعدها.

**ملاحظة :-**

١ - حذف ورقة عمل سوف يؤدي الى حذف جميع البيانات الموجودة في ورقة العمل بحيث لا يمكن استرجاع ورقة العمل والبيانات عن طريق ( ctrl +z ) ويجب أن نحذر من استعمال هذا الأمر .

٢ - عند إجراء عملية حذف ورقة عمل سوف يقوم اكسل بتحذيرنا إذا كنا على وشك فقدان البيانات.

**تكراراً أو نسخ ورقة عمل كاملة ضمن احد المصنفات**

١ - نعمل على تنشيط ورقة العمل معينه ثم نذهب إلى

الصفحة الرئيسية (Home) << تنسيق (Format) << نقل ورقة أو نسخها ( move or copy sheet

سوف يخرج لدينا مربع حوار نقل أو نسخ ( move or copy )

٢ - يجب التأكد من اختيار إنشاء نسخة (Greate or copy sheet) ثم (OK) سوف تتكون لدينا ورقة عمل جديدة وهي تكون النشطة ومرقمة مثلاً برقم ((2) sheet1) هذا لكي نميزها عن الورقة الأصلية ويمكن كذلك من إعادة تسميتها.

٣ - كذلك يمكن من إجراء عملية النسخ إلى المصنف آخر نفس العملية السابقة فقط نختار نقل الاوراق المحددة إلى مصنف جديد سوف يقوم بأجراء نسخة إلى مصنف جديد هو النشط والفعال.

**ملاحظة :-**

١ - عند إجراء عملية النسخ أو نقل في نفس المصنف وعدم اختيار إنشاء نسخة سوف نلاحظ انه لا يقوم بالنسخ لكن يقوم بتحويل أو نقل الورقة المفعلة النشطة قبل الورقة المحددة أو المظللة في قسم (قبل الورقة).

٢ - لكن لو أردنا إجراء نقل أو نسخ ورقة عمل إلى مصنف آخر حتى لو لم نختار إنشاء نسخة

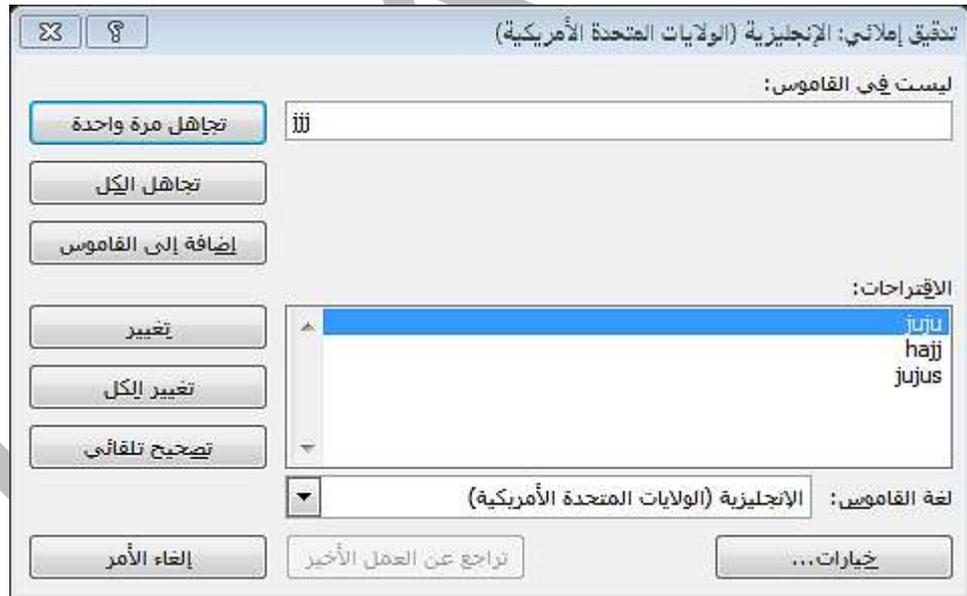
سوف يقوم بعملية النسخ لكن سوف يقوم بقطع ورقة العمل الاصلية المفعلة الى ورقة عمل جديدة في مصنف جديد .

٣ - عند إجراء عملية النقل أو النسخ بين المصنفات المختلفة يجب الحذر والانتباه إلى العمليات الحسابية أو التخطيطات التي تتركز على بيانات ورقة العمل قد تصبح غير دقيقة إذا تم نقل ورقة العمل.

## تصحيح بيانات ورقة العمل

في بعض الاحيان عند الكتابة داخل ورقة العمل في النصوص الاملائية نحتاج الى تصحيح املائي على ورقة العمل ولعمل ذلك نذهب الى

مراجعة >> تدقيق املائي >> مربع حوار التدقيق الاملائي كما في الشكل ( )



سوف يعطينا عدد خيارات اما نغيرها او نتجاهلها او اضافتها الى القاموس

## تعريف جداول اكسل :

سابقا عندما كنا ندرج بيانات من الارقام او النصوص كان مجرد ادراج بيانات داخل خلايا ورقة العمل وكذلك يمكن إضافة تنسيقات على البيانات المدخلة من حدود الخلايا ومحاذات وتعبئة..... الخ .

لكن في الحقيقة لتكوين جدول واعطاء اسم للجدول يختلف عن ادراج بيانات واعطائها حدود وتنسيقات ولعمل ذلك عن طريق

ننتقي بيانات الجدول المدخلة ( نظلها ) ثم نذهب الى

### الصفحة الرئيسية (Home) << التنسيق كجدول >> نختار من انماط الجداول المحدد

\* عند تحديد نوع نمط الجدول سوف يظهر لنا مربع حوار التنسيق كجدول سوف تظهر في مستطيل اين توجد بيانات الجدول الخاص بك ؟ نطاق البيانات المحددة كذلك يجب الانتباه الى وضع الاشارة في مربع يحتوي الجدول على رؤوس اذا كان الجدول فيه رؤوس اعمة .

\* كذلك سوف نلاحظ عند تكوين الجدول سوف تظهر قائمة جديدة في اعلى الاشرطة وهي ادوات الجدول حيث عن طريقها يمكن إضافة وتغيير مثلا انماط الجدول الموجودة في مجموعة انماط الجدول كذلك إضافة مثلا صف الرؤوس والصف الاجمالي من مجموعة خيارات انماط الجدول سوف نلاحظ عند تحديد صف الاجمالي سوف يتكون الاجمالي ومجموع بيانات العمود الرقمي وعن طريقه يمكن استخراج اكثر من دالة داخل خلية المجموع الاجمالي .

\* يمكن اعطاء اسم للجدول عن طريق ادوات الجدول ونذهب الى مجموعة خصائص ونكتب في مستطيل اسم الجدول مثلا طالبة حيث عند استدعاء الجدول باسم طالبة عند اجراء مثلا دالة المجموع سوف يحدد الجدول المطلوب ويقوم بعملية المجموع بدون تحديد نطاق البيانات فتكون فائدة كبيرة للوقت والسرعة .

\* يمكن تحويل الجدول الى جدول عادي عن طريق

**تصميم >> تحويل الى نطاق >> يظهر مربع حوار >> موافق**  
سوف يتحول الى جدول عادي ولكن يحتفظ بالبيانات المدخلة .

\*\* بعض الاحيان نحتاج الى إضافة صف في الجدول ولعمل ذلك نقف عند اخر مدخل من البيانات ونضغط Tab من لوحة المفاتيح سوف يتكون صف فارغ اسفل البيانات المدخلة .

### تسمية مجموعة من البيانات :

عندما نعمل مع كميات كبيرة من البيانات من المفيد في اغلب الاحيان تعريف مجموعات الخلايا التي تحتوي على البيانات ولعمل ذلك

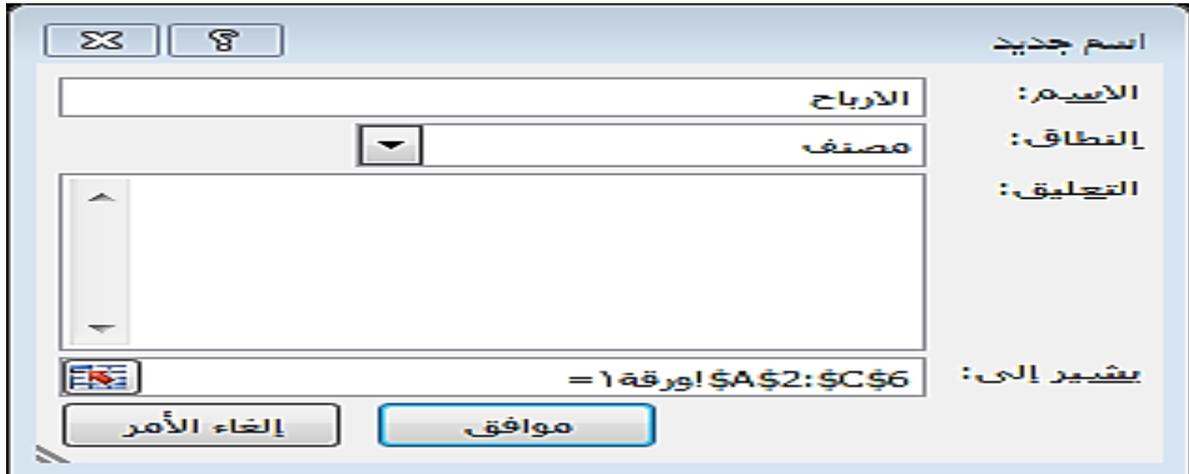
**صيغ >> تعريف الاسم >> مربع حوار اسم جديد** كما في الشكل ادناه

\*في حقل الاسم نكتب اسم لنطاق الخلايا

\* حقل النطاق اما نختار في مصنف بحيث عند استدعاء البيانات حسب الاسم من ورقة عمل اخرى يقوم بالاستدعاء اما اذا اخترنا النطاق في ورقة ١ او ورقة ٢ سوف يتحدد فقط في هذه الورقة

\* يمكن تسمية البيانات عن طريق مربع الاسم بجانب رمز ادراج دالة fx

\* لإزالة تعريف الاسم نذهب صيغ >> ادارة الاسماء >> مربع حوار إدارة الاسماء >> حذف



### الصيغ والدالات:

**الصيغ (Formula):** هي معادلة تستعمل لتحليل ومعالجة البيانات المخزونة في ورقة العمل بإمكان الصيغ أن تنفذ عمليات بسيطة جداً كالجمع والطرح والضرب والقسمة أو يمكن أن تكون معقدة جداً باستعمال معالجة رياضية وشرطية ومنطقية متطورة عندما تحتسب نتائجها.

**الدالات (functions):** هي صيغ معرفة سابقاً من قبل تنفذ عمليات حسابية باستعمال قيم معينة تسمى وسيطات (arguments) في ترتيب معين معروف بالتركيب النحوي (syntax) مثلاً تحتسب الدالة sum مجموع القيم المكتوبة في نطاقات من الخلايا بحيث أن النطاق الجاري احتساب مجموعة هو الوسيطة للدالة التي يجري تنفيذها كما هو الحال مع الصيغ وكذلك يمكن أن تكون الدالات إما بسيطة أو معقدة.

### الصيغ الرياضية:-

سوف نشرح في هذا القسم بعض الصيغ الأكثر استعمالاً في اكسل وسوف نتعلم كيفية استعمال الصيغ الرياضية الأساسية لتنفيذ العمليات الحسابية مثل الجمع والطرح والقسمة والضرب.

مثال : اجري عملية الجمع باستخدام الصيغ الرياضية للمعادلة  $A1 + B2$

البيانات :  $A1=35$  ,  $A2=6$  ,  $A3=10$  ,  $A4=5$  ,  $A5=70$  ,

$B1=10$  ,  $B2=19$  ,  $B3=30$  ,  $B4=60$  ,  $B5=15$

**ملاحظة :-**

١ - يجب وضع علامة ( = ) في الخلية وبعد ذلك نكتب  $A1 + B2$  وذلك للدلالة على انك تكتب صيغة أو دالة في الخلية وليس مجرد أرقام.

٢ - عند إجراء عملية قسمة  $B2/A2$  سوف يخرج لنا رقم 3.16667 هذا لان اكسل يعرض الأرقام بشكل افتراضي حتى الدقة 30 هنا نلاحظ بتر الرقم وتدويره نزولاً تلقائياً ليتسع على حجم الخلية .

**استعمال أكثر من رمز رياضي واحد:-**

قد نحتاج في بعض الأحيان الى استخدام عدة عوامل رياضية في الصيغة من اجل إنتاج بعض النتائج الحسابية حيث عندما نعمل ذلك يجب الانتباه الى ترتيب الذي نكتب فيه الرموز الرياضية حيث من الممكن إن يؤثر على العملية الحسابية الأسبقية هي القسمة ثم الضرب ثم الجمع ثم الطرح.

مثال : اعمل الصيغة الرياضية باستخدام البيانات السابقة  $B3 - A3 * A2$

حيث سوف تكون النتيجة (-30) وذلك لان العملية أخذت الضرب أولاً ثم بعد ذلك أخذت الطرح حيث استخدم الأسبقية هنا.

**ملاحظة :-**

إذا أردنا إجراء العملية الحسابية الطرح قبل القسمة يجب وضع أقواس الاسبقية فيكون الناتج 120  

$$= (B3 - A3) * A2$$

**الأخطاء في اكسل:-**

عندما نكتب صيغة معينة يرى اكسل إن كان تركيبها النحوي صحيح أو خطأ أما إذا خطأ سوف نرى ذلك لان اكسل احتمال كان يتوقع رقماً لكن تكون نتيجة الاستعمال خلط نص مع رقم أو يكون استعمال خلية صغيرة وغير كافية الى حجم النص أو الرقم .

مثال :-

عند خلط نص برقم في خلية معينة ( $B2+I$ ) وعند الضغط انتر ENTER نلاحظ ظهور خطأ حيث كان يتوقع اكسل ظهور قيمة رقمية لكن خلط حرف I بدل 1 مما أدى الى ظهور الخطأ حيث يظهر رمز صغير وهو علامة تعجب ضمن معين يسمى وسم الذكي (SMART TAG) على الجهة اليمنى حيث اذا وضعنا مؤشر الماوس على هذا الرمز سوف يظهر شرح موجز.

### بعض أنواع الأخطاء

١- ##### دليل على ان الخلية صغيرة بالنسبة الى حجم النص .

٢- #NAME? دليل على ان هنالك نص مع رقم .

٣- #DIV/0! القسمة على صفر غير- مسموح .

### مرجع الخلية النسبية:

عندما كنا نكتب البيانات في ورقة العمل كنا نكتب مراجع الخلايا في الصيغ كنا نكتب مثلا A1:D5 او C5:C10 حيث إن هذا التنسيق يسمى عنونة نسبية ( Relative addressing ) هذا يعني انه عندما ننسخ صيغة الى مكان آخر تتغير الصيغة في الخلايا الجديدة تلقائياً لتشير الى الخلايا المحدد الجديد في ورقة العمل .

مثال :على ذلك:-

B2=45	B3=12	B4=62
C2=23	C3= 102	C4= 19

اجري عملية الجمع sum في خلية B5 لجمع B2,B3,B4 ج / نذهب الى خلية B5 لتصبح نشطة نضغط رمز الجمع التلقائي (  $\Sigma$  ) الصفحة الرئيسية (Home) << والضغط على رمز (  $\Sigma$  ) سوف نلاحظ تحديد أرقام العمود بشرط منقط متحرك وعند الضغط على انتر سوف يجمع اعداد الأرقام ويختفي الشريط المنقط فيظهر رقم 119

الآن نقوم بسحب مقبض التعبئة لتعبئة الخلية C5 تلقائياً حيث عندما نفلت زر الماوس سنرى إن الصيغة التي نسختها قد كتبت نفسها تلقائياً لتشير الى النطاق C2:C 4 فتحسب المجموع الملائم وهو 144

### العنونة المطلقة:

دعنا نفرض نريد ان نحسب مخصصات الشهادة للبيكالوريوس على مجموعة من الراتب .

١- نفتح مصنف جديد او ورقة عمل جديدة .

٢- نكتب البيانات التالية

$$A1=45\% \quad B2=296 \quad B3=302 \quad B4= 308$$

جد نسبة المخصصات لكل راتب في الخلية (C2)

ج/ عندما نقوم بكتابة القيمة بعد تنشيط الخلية (C2) وكتابة الصيغة

$C2 = B2 * A1$  سوف يخرج لدينا رقم وهو 13320 وعندما نقوم بعملية التعبئة بسحب مقبض التعبئة بعد تنشيط C2 أي الرجوع والوقوف عليها سوف نلاحظ عندما نقوم بسحبها الى تعبئة الخلايا C3:C 4 سوف تكون القيم صفر وسبب ذلك لان الصيغة C2 تستعمل عنونة نسبية للمرجع المخصصات في الخلية A1 وان الخلايا C3,C4 تشير الى القيم A2,A3 حيث تكون فارغة وبالتالي تحصل على نتائج خاطئة.

### ملاحظة :

يمكننا تصحيح هكذا خطأ باستخدام العنونة المطلقة في الخلية C2 ولاستعمال العنونة المطلقة نحتاج الى استعمال علامة \$ في مرجع الخلية لذا سوف نستبدل الصيغة في الخلية

$$C2 \text{ — } =B2*\$A\$1$$

حيث إضافة علامة \$ يشير الى إن الخلية A1 هي كعنوان خلية مطلقة حيث عندما نقوم باستعمال مقبض التعبئة لخلايا من C3:C4 سوف نحصل على احتساب قيم المخصصات الصحيحة

\*\* علامة \$ في لوحة المفاتيح هي رقم ٤ باستخدام (رقم 4 + SHIFT)

\*\*او ننقي الخلية A1 ونضغط F4

\*\* يمكن معرفة الخلية التي فيها عملية رياضية كصيغة اعتمادها على الخلايا الاخرى وتحديدتها  
باسهم عن طريق

صيغ >> تتبع السابقات

\* للإزالة الاسهم نذهب الى صيغ >> ازالة الاسهم

### المراجع المخلوطة للخلايا:-

يتضمن المرجع المخلوط إما عمود مطلق وصف نسبي وهو عبارة عن A1\$ أو صف مطلق وعمود نسبي عبارة عن A\$2 مثلاً حيث عندما نقوم بعملية حسابية لضرب ما حيث عندما نغير قيمة خلية في البيانات سوف تتغير البيانات المحسوبة تلقائياً عند إضافة قيمة معينة وضغط (ENTER) حيث يصبح التغير على المرجع النسبي ولا يتغير المرجع المطلق نفسه ولنوضح ذلك بمثال

مثال / لنفرض نحن نريد احتساب مبالغ قيم ضريبية مختلفة لقيمة ما

مرجع الخلية : B2 = 10 A3 = 0.25 A2 = 0.2 A1 = 0.175

جد قيمة الضريبة في الخلية C1 للصيغة  $B2 * A1$

ج / نضع علامة = في خلية C1 ونطبق القاعدة حيث سوف يخرج رقم 1.75 وعند إجراء عملية التعبئة بسحب مقبض التعبئة بعد الوقوف على خلية C1 وسحبه وإفلاته سوف تخرج

لدينا قيم C2, C3 وهي على التوالي (2, 2.5) .

### استخدام الدالات:-

أن اكسل يزود مجموعة ضخمة من الدالات عامة وخاصة حيث تغطي نواحي عديدة كالإحصائيات والهندسة والموارد المالية والرياضيات.... الخ سوف نشرح بعض هذه الدوال في هذا القسم وهي (اقل قيمة وأعلى قيمة والمجموع والمعدل والاحتماب واحتساب بشرط) .

### استخدام الدالات sum, count :

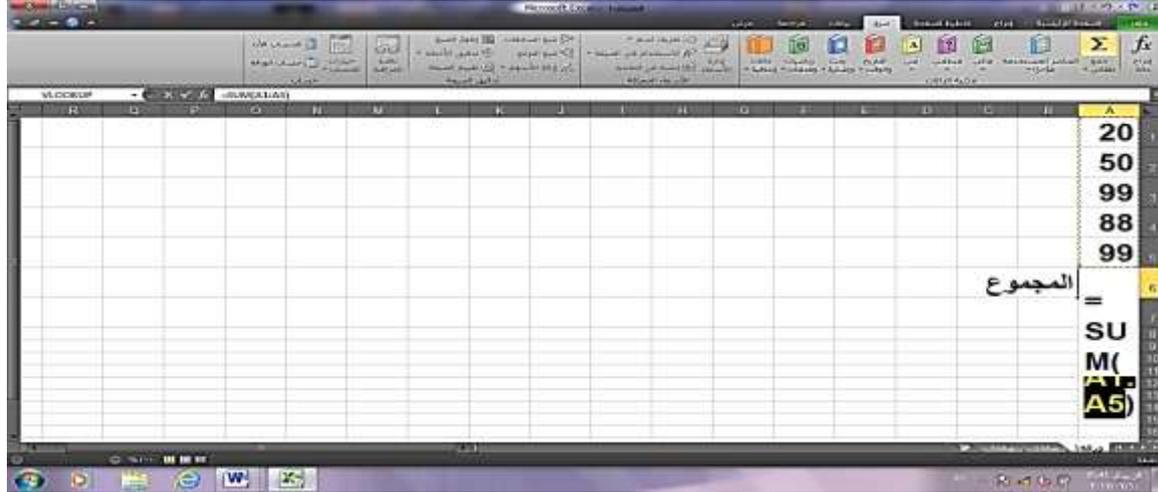
المجموع SUM : تستعمل هذه الدالة لإيجاد مجموع قيم بيانات ضمن الخلايا.

صيغ formula << جمع تلقائي (SUM automatic) كما في (18)

او عن طريق صيغ formula << ادراج دالة (INSERT FUNCTION) SUM <<

كما في (19)

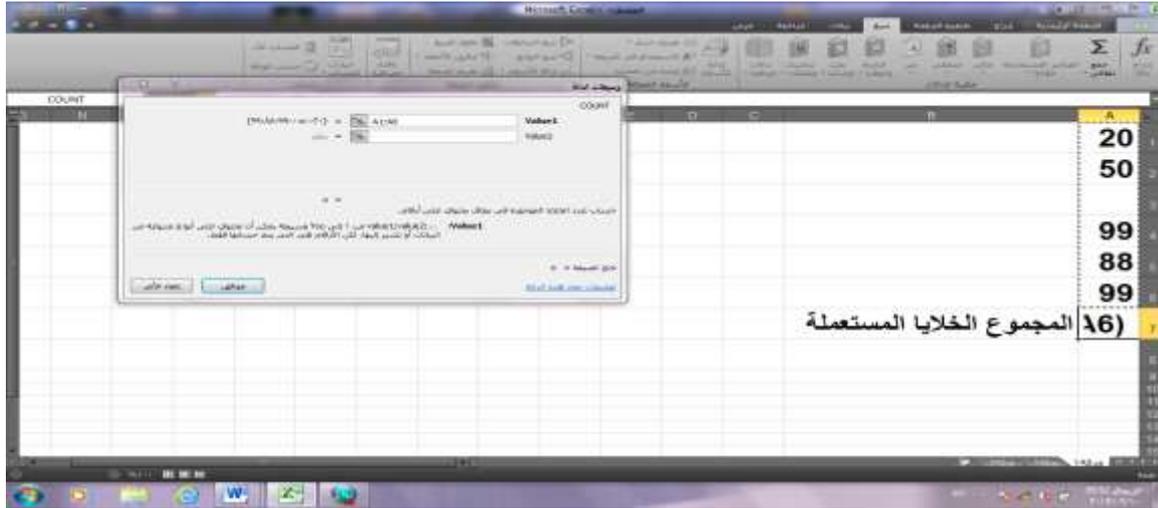
ملاحظة : يمكن استخراج الدوال كذلك عن طريق الضغط على رمز الدالة fx الموجودة بجانب شريط الصيغة .



(18)



(19)



(20)

**احتساب count :** هي من الدوال الإحصائية تستعمل لحساب مجموع عدد الخلايا المستعملة لإدخال البيانات كما في (20) (21)

**صيغ formula << ادراج دالة (INSERT FUNCTION) << COUNT**



(21)

**احتساب بشرط ( COUNT IF ) :**

هي من الدوال الإحصائية تستعمل لحساب مجموع عدد الخلايا المستعملة ضمن شرط كما في (22) حيث عندما نريد احتساب عدد القيم التي اكبر او تساوي 50 سوف تظهر لنا 3 قيم في الخلية المحددة.

مثال / اكتب في ورقة عمل جديدة مراجع الخلايا والقيم واجري عليها دالة (المجموع والاحتساب والاحتساب بشرط)

A1=20      A2 =40      A3=60      A4= 10      A5= 11



(22)

**استعمال الدالات :-**

- 1- Maximum: تقوم بحساب اعلي قيمة محددة من البيانات .
- 2- Minimum : تقوم بحساب أدنى قيمة محددة من البيانات .
- 3 - Average : يقوم بحساب المعدل (الوسط الحسابي)

مثال / أدرج البيانات التالية وطبق عليها الدوال أعلى قيمة وأدنى قيمة والمعدل في الخلايا

A1=100      A2=90      A3=25      A4=88

**استعمال الدالة IF :-**

تعتبر هذه الدالة من أهم الدوال في برنامج اكسل فهي تستخدم في استنتاج علاقة منطقية تبعاً لشرط معين فمثلاً يمكن من خلال هذه الدالة إيجاد تقديرات الطلاب في مادة ما ويستخدم علامات المقارنة ( < , = , > , <= , >= , = ) ويتكون مربع حوار ه من .

- ١- LOGICAL\_TEST : هو الشرط الذي يتم عنه الاختبار
- ٢- VALUE\_IF\_TRUE : القيمة الناتجة في حالة الشرط الصحيح
- ٣- VALUE\_IF\_FALSE : القيمة في حالة عدم تحقق الشرط

مثال / جد معدل الطلبة لكل مادة واعلى درجة واقل درجة واحتسب الخلايا المستخدمة للمواد الدراسية واستخدم دالة الاحساب بشرط واستخدم دالة IF كما في البيانات التالية .

الاسم	دين	رياضيات	كيمياء	فيزياء
علي	90	80	70	80
منا	100	45	40	60
رعد	88	60	80	65
رشا	50	60	60	70
سالم	45	35	40	60

ج / سوف ابدأ الحل من احتساب بشرط ودالة IF بسبب البقية نفس الحلول السابقة لأنها بسيطة حيث عندما نجري عملية الاحتساب بشرط وتحديد نطاق الخلايا من B2:E2 عن طريق السحب والإفلات وإدراج الشرط في مربع CRITERIA حيث نكتب فيه ( < 50 ) كما في الشكل (23) حيث سوف يقوم بحساب القيم الموجودة في الخلايا الاقل من 50 وعند إجراء عملية التعبئة علياً عن طريق السحب والإفلات سوف نلاحظ التغييرات كما في (24) الرقم (0) دليل انه لا يوجد اقل من 50 اما الرقم (٢،٣) دليل على انه يوجد اكثر من مادة اقل من 50 .

إما لاحتساب IF الشرطية نجري العملية كما في ( 25 ) حيث نختار دالة IF الشرطية وفي

الحقل الأول نكتب الخلايا من F2:F6 والشرط المطلوب للنجاح وهو = 0

إما في الجزء الثاني في المربع نكتب تحقق الشرط وهو ناجح

إما في الجزء الثالث من المربع نكتب راسب

وبعد ذلك نضغط على OK سوف نلاحظ إدراج كلمة ناجح في الخلية G2 وعند إجراء عملية

التعبئة التلقائية عن طريق السحب والإفلات سوف تدرج درجة لكل طالب إما ناجح أو راسب

كما في (26)



(23)

الاسم	دين	رياضيات	كيمياء	فيزياء	الاحتمال	if
علي	90	80	70	80	0	
منا	100	45	40	60	2	
رعد	88	60	80	65	0	
رشا	50	60	60	70	0	
سالم	45	35	40	60	3	

(24)

وسيطات الدالة

IF

{TRUE;FALSE;TRUE;TRUE;FALSE} = F2:F6=0 Logical\_test

"ناجح" = "ناجح" Value\_if\_true

"راسب" = "راسب" Value\_if\_false

{ "ناجح"; "راسب"; "ناجح"; "ناجح"; "راسب"; "راسب" } =

التأكد من تحقق الشرط وإرجاع قيمة معينة عند TRUE وأخرى عند FALSE.

Value\_if\_true هي القيمة التي يتم إرجاعها إذا كانت Logical\_test هي TRUE. إذا تم الحذف، يتم إرجاع القيمة TRUE. يمكنك تضمين حتى سبع دوال IF.

نتج الصيغة = ناجح

تعليمات حول هذه الدالة

إلغاء الأمر موافق

(25)

الاسم	دين	رياضيات	كيمياء	فيزياء	الاحتماب بشرط	if
علي	90	80	70	80	0	ناجح
منا	100	45	40	60	2	راسب
رعد	88	60	80	65	0	ناجح
رشا	50	60	60	70	0	ناجح
سالم	45	35	40	60	3	راسب

(26)

**دالة PMT :**

تحسب دفعات القروض المستحقة حيث تحتاج هذه الدالة الى

\* دفعات ثابتة ، نسبة فائدة ثابتة، عدد اشهر الدفعات ، المبلغ الكلي (الرصيد )

مثال : لحساب الدفعات المالية المستحقة لمصرف الرافدين عن القرض 5,000,000 مليون بفائدة 6% تسدد خلال 5 سنوات

ج/ نستخدم دالة PMT وكما يلي

\* Rate : 6%/12 وذلك حتى يظهر القسط الشهري

\* nPer : 12\*5 عدد اشهر السنة في خمسة سنوات

\* pv : 5,000,000 مبلغ القرض الكلي

\* Fv : يترك فارغ

سوف يظهر الناتج -96,664,01 حيث يكون في السالب وذلك لان الاستقطاع يكون من الراتب الشخصي

**تلخيص اوراق العمل مع الصفوف المصفاة والمخفية**

القدرة على التركيز على البيانات الاله لاحتياجاتنا الحالية هو امر مهم لكن هنالك بضع محدودات بشأن كيف يمكننا تلخيص بياناتنا المصفاة باستعمال دالات sum او average حيث عند اجراء الصيغة الرياضية باستخدام دالة المجموع او المعدل لا تتغير نتيجتها اذا اخفت بعض الصفوف المستعملة في الصيغة نتيجة تطبيق عامل التصفية او الاخفاء حيث برنامج اكسل يزود دالة مهمة وهي دالة الاجمالي الفرعي SUB TOTAL انها دالة تضم في داخلها دالة

اخرة يكون كتابة الدالة =SUBTOTAL( function \_ num ;ref1;...)

حيث يوجد نوعان لـ sum وهي 9-sum و 109-sum فتكون كتابة الدالة

SUBTOTAL(9;G3:G27) او SUBTOTAL(109;G3:G27)

كما في الشكل ادناه

حيث عند تطبيق الصيغة SUBTOTAL(9;G3:G27) وعند اجراء عملية اخفاء بعض

الصفوف سوف يبقيه المجموع ثابت ولا يتغير للدلالة على انه يوجد بيانات اخرى مخفية

اما اذا استخدمنا الصيغة SUBTOTAL(109;G3:G27) حيث عند اجراء عملية اخفاء

بعض الصفوف سوف يتغير المجموع ويظهر فقط القيم التي نريد ان نظهرها .

التاريخ	المركز	الدرب	الكلفة	تحقق	تخصيص
01/04/2007	الوسطى الغربى	٥٢٩د	\$19.78		
01/04/2007	الشمالى الشرقى	٢٤٣د	\$19.07		
01/04/2007	الشمالى الشرقى	١٨٩د	\$17.36		
01/04/2007	الشمالى الغربى	٧١٤د	\$11.38		
02/04/2007	الوسطى	١٥١د	\$15.02		
02/04/2007	الوسطى الغربى	٥٤٣د	\$13.90		
02/04/2007	الجنوبى الغربى	٢٠٨د	\$11.86		
02/04/2007	الجنوبى	١٤٥د	\$14.99		
02/04/2007	الوسطى	٢٥٠د	\$14.14		
02/04/2007	الوسطى الغربى	٨٥٢د	\$19.35		
			=SUBTOTAL(9;g27)		

## تنسيق الخلايا وأوراق العمل:

إن تنسيق ورقة العمل والخلايا يعتبر من الأشياء المهمة والمثالية لإضافة جمالية إلى ورقة العمل ولإظهارها بمظهر مقبول ومن أجل معرفة حقول البيانات من صفوف وأعمدة حيث يمكن تنسيق الورقة من خلال أمر

### الصفحة الرئيسية (Home) << تنسيق (Format) << تنسيق الخلايا (format cells)

يظهر مربع حوار وفيه عدد من التبويبات كما في (27) حيث يظهر مربع حوار تنسيق خلايا وفيه عدد من التبويبات التبويب الأول (رقم) عن طريقه يمكن اختيار قسم (الفئة) واختيار رقم كما في (28) حيث يمكن عن طريقه زيادة أو نقصان المنازل العشرية كذلك يمكن تحديد مربع استخدام فاصل الآلاف لإظهار الفواصل بالآلاف كذلك من قسم الفئة يمكن اختيار تغيير التاريخ لاختيار نوع محدد من الأعداد المحلية من قسم الفئة يمكن اختيار الكسور أو النسب المئوية أو العملة..... الخ

تنسيق خلايا

رقم محاذاة خط حدود تعبئة حماية

الفئة:

النموذج

ليس للخلايا المنسقة بالتنسيق العام أي تنسيق أرقام معين.

عام  
الرقم  
العملة  
محاسبية  
التاريخ  
الوقت  
نسبة مئوية  
كسور  
علمي  
نص  
خاص  
مخصص

إلغاء الأمر موافق

(27)

تنسيق خلايا

رقم محاذاة خط حدود تعبئة حماية

الفئة:

النموذج

الميزان العشرية: 2

استخدام فاصل الألف (.)

الأرقام السالبة:

1٢٣٤,١٠-  
1٢٣٤,١٠  
1٢٣٤,١٠-  
1٢٣٤,١٠-

يستخدم رقم كطريقة إظهار عامة للأرقام. "عملة" و"محاسبية" تعطيان تنسيقاً مميزاً للقيم النقدية.

إلغاء الأمر موافق

(28)

**إما التبويب الثاني** وهو (محاذاة) وعن طريقة يمكن التحكم بمحاذاة النص إما عمودي أو أفقي كذلك التحكم باتجاه النص ودرجته وكذلك دمج الخلايا .

**إما التبويب الثالث** وهو (خط) عن طريقه يمكن التحكم بنوع الخط وحجم الخط ونمط الخط .

**إما التبويب الرابع** وهو (حدود) عن طريقه يمكن إضافة حدود إلى الخلية أو مجموعة من الخلايا حيث يمكن إضافة أنواع مختلفة من الحدود من العريض الغامق إلى المنقط... الخ

**إما التبويب الخامس** هو تعبئة (نقش) عن طريقة يمكن من إملاء (تظليل) الخلية بأي لون نريده.

**إما التبويب السادس** فائدته لو كانت لدينا صيغة رياضية وارادنا اخفاء نوع الصيغة عن انظار المشاركين في الدورة او الممتحنين لكن يجب تحديد المربعين وبعد ذلك نجري حماية على الورقة

### تعريف الأنماط

هنالك عدد انماط جاهزة تقوم بتعبئة الخلايا المنتقاة بالوان معينة وجاهزة وتغير حجم البيانات المدخلة حسب نوع النمط المختار وكذلك يمكن عمل نمط خاص بنا ولإظهار الانماط ننتقل الى

الصفحة الرئيسية << انماط الخلايا >> نختار النمط بالنقر عليه  
اما لعمل نمط خاص بنا نذهب الى

الصفحة الرئيسية << انماط الخلايا >> انماط خلية جديدة

سوف يظهر مربع حوار النمط وعن طريق تبويب تنسيق نختار نوع الخط المعين وكذلك حجم الخط ونوع التعبئة وكذلك يمكن اعطاء اسم للنمط بالكتابة في حقل ( اسم النمط) كما في الشكل (29)

( 29 )

## تغير مظهر البيانات بناء على قيمتها

في بعض الاحيان نحتاج الى تحديد مجموعة من البيانات وتميؤها عن البيانات الاخرى اما اعطائها لون معين او وضع شرط لها ولعمل ذلك نذهب الى

الصفحة الرئيسية << تنسيق شرطي << نختار قاعدة معينة ونطبق عليها التأثيرات

### مثال :

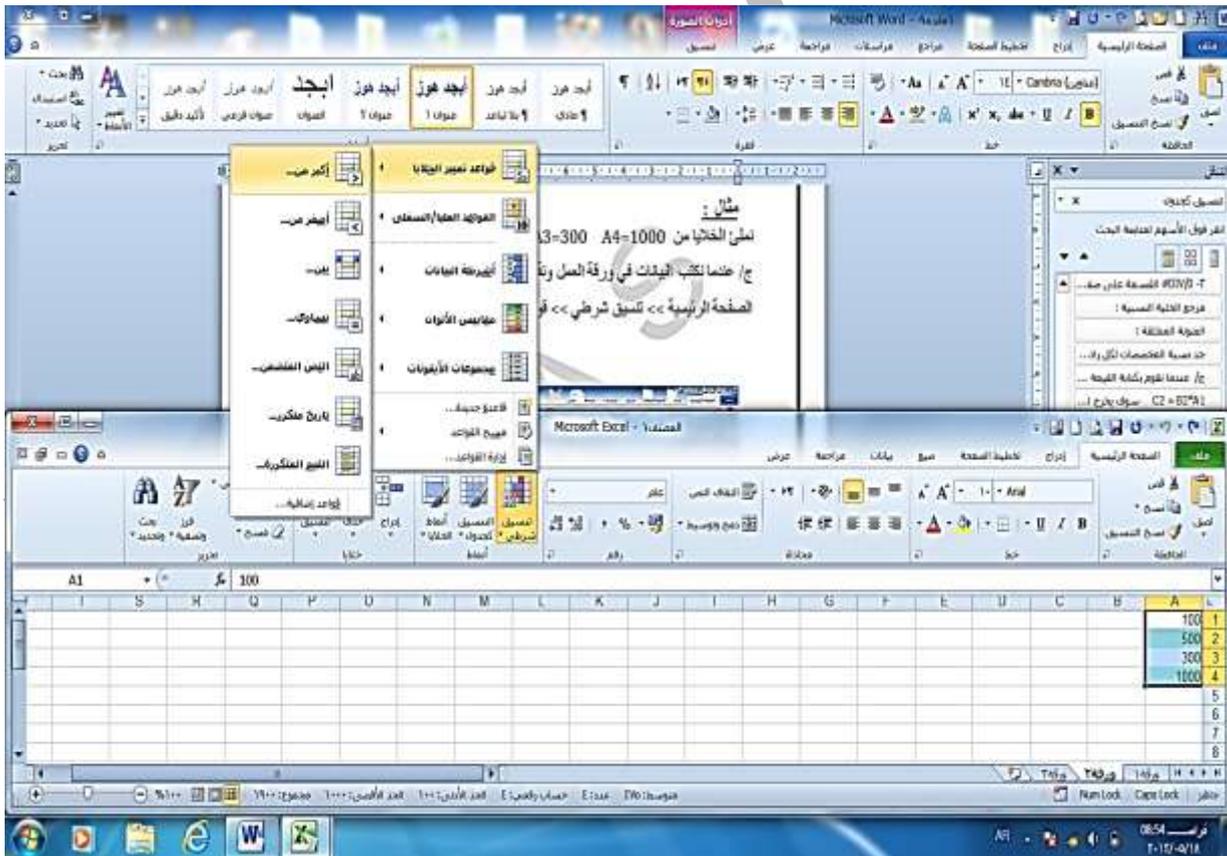
نملئ الخلايا من A1:A4 من A1=100 A2=500 A3=300 A4=1000

ج/ عندما نكتب البيانات في ورقة العمل ونقوم بانتقائها جميعا ونذهب الى

الصفحة الرئيسية << تنسيق شرطي << قواعد تمييز الخلايا << اكبر من

كما في الشكل (30)

حيث عندما نكتب في حقل تنسيق الخلايا "اكبر من" 300 ونكتب في الحقل الثاني تعبئة بالأحمر الفاتح مع نص احمر داكن سوف تتحدد القيم الاكبر من 300 بالون والتعبئة المختارة كما في الشكل (31)



( 30 )



( 31 )

### استعمال التخطيطات والرسوم البيانية:

سوف نشرح في هذا القسم كيف يمكننا انشاء وتعديل تخطيطات ورسوم بيانية لإنتاج مجموعة متنوعة من التأثيرات البصرية.

### استعمال معالج التخطيطات: -

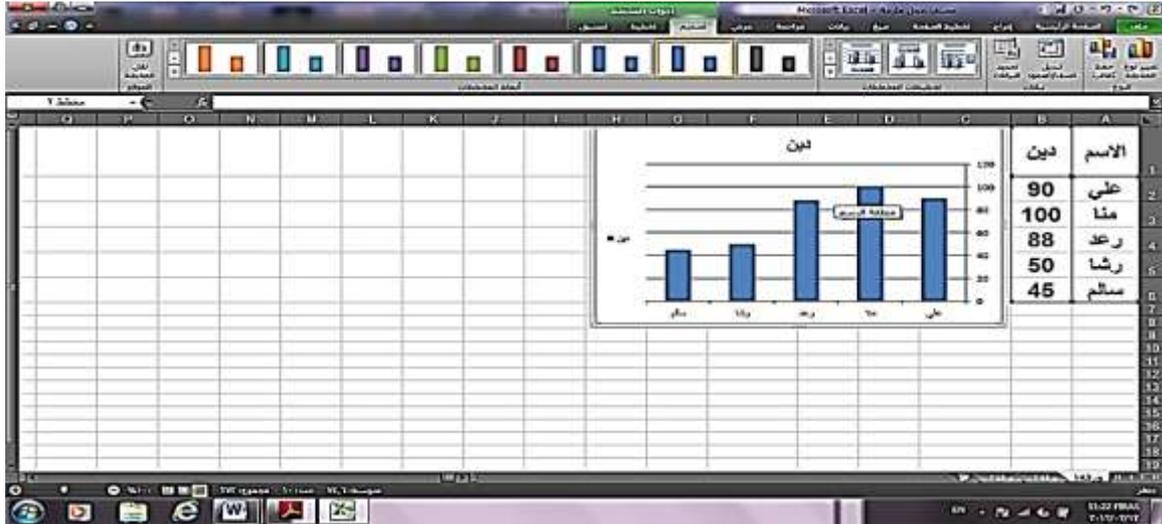
حيث يمكننا استخدام معالج التخطيط من انشاء تخطيطات عمودية أو شريطية أو دائرية ويوجد العديد غير هذه من التخطيطات في مربع حوار معالج التخطيطات في مربع تبويب أنواع قياسية والذهاب الى نوع التخطيط واختيار النماذج المعين منه حيث من السهل انشاء تخطيطات في اكسل يفضل معالج التخطيطات الذي يرشدنا خطوة لإنتاج التخطيط المعين

### ولإجراء الخطوات يجب إتباع ما يلي :-

- 1 - نفتح مصنف جديد ونقوم بكتابة بيانات معينة كما في (32) .
- 2- عند كتابة البيانات نذهب الى ادراج (insert) << قسم مخططات نختار انواع مختلفة من المخططات ومنها (عمودي وخطي و دائري ..... الخ)

### لتكوين مخطط :

نقوم بتحديد نطاق البيانات وبعد ذلك ننتقل الى (ادراج ) ونختار نوع المخطط سوف يتكون لدينا مخطط جاهز كما في الشكل (32) .



(32)

### تعديل التخطيطات والرسوم البيانية :

بعدما أنشأناه مخطط بيانات في اكسل يمكننا من التعديل على المخطط وإضافة إليه الكثير من التعديلات من إضافة عنوان الى التخطيط أو تعديل اعمد المخطط أو إضافة أسماء الى المحاور  
إلـ س والـ ص ويتم ذلك عن طريق

١- ننتقي التخطيط على ورقة العمل أي الضغط بالماوس سوف نلاحظ تحديد المخطط وظهور شريط ادوات المخطط .

٢- نختار تبويب تخطيط (chart) وفي قسم تسميات نختار **عنوان مخطط** حيث عن طريق هذا التبويب يمكننا إضافة عنوان الى التخطيط وكذلك تحديد المحور (س) أي إضافة له اسم معين وكذلك (ص) .

٣- يمكن تحديد وسيلة الايضاح من تخطيط << قسم تسميات >> وسيلة ايضاح وتحديد موقع وسيلة الايضاح .

٤- الموقع :- يظهر لنا موقع التخطيط (الرسم البياني) الذي يحوي اختيارات ظهور المخطط وهي كورقة جديدة او ككائن في ورقة كما في (33) يمكن استخراجها عن طريق

ادوات المخطط << تصميم >> نقل المخطط الموقع

## تكرار ونقل وتحجيم وحذف التخطيطات:-

لقد تعلمنا سابقاً ان التخطيطات يمكن ان تتواجد اما ككائنات في ورقة العمل او كأوراق عمل منفصلة ضمن المصنف الواحد حيث هنا يمكننا معرفة كيفية تحجيم المخطط او تكرار او نقل او نسخ المخطط او حذفه حيث نختار

### ادوات المخطط << تصميم >> نقل المخطط الموقع

سوف يخرج لدينا مربع حوار نقل المخطط حيث يظهر التخطيط أين موجود هل هي ككائن في ورقة او كورقة جديدة حيث عندما نريد تغيير موقع التخطيط الى مكان ككائن في ورقة فقط مجرد ضغط على المكان المعاكس لها سوف تذهب الى مكانها الذي حدده المصنف حيث يخرج في تبويب الاوراق اسفل مصنف اكسل تبويب جديد بأسم (تخطيط ١) للدلالة على وجود المخطط

ملاحظة / يمكن تكبير المخطط او تصغيره وذلك عن طريق تحديده بالماوس وتحجيم او السحب بالماوس وتقليص الزوايا المربعات المنقطة .  
\*كذلك يمكن اجراء عملية النسخ فقط مجرد تحديد المخطط والذهاب الى

### الصفحة الرئيسية << نسخ >> لصق

\* يمكن حذف المخطط عن طريق تحديده والضغط على حذف (delete) .



(33)

**تحضير لإخراج ورقة عمل نموذجية للطباعة:**

حتى الان لقد تعلمنا كيفية عمل ورقة عمل في برنامج الاكسل كل الذي عملناه سابقا هي كيفية ظهور ورقة العمل على الشاشة الحاسبة واليوم سوف نتعلم كيفية اظهار البيانات في ورقة الاكسل بشكل مطبوع وبشكل ورقة اصولية ومفهومة من قبل القارئ

**اعداد ورقة عمل:**

قبل الطباعة يجب ان نتعلم كيفية تعديل الهوامش في المستند واتجاه ورقة العمل وكذلك كيف عمل او تعديل الرأس والتذييل.

**تعديل هوامش ورقة العمل:-**

تستعمل الهوامش للتحكم بالحدود الفارغة حول ورقة العمل حيث من الممكن تعديلها اما من اجل ادخال بيانات اكثر وذلك بعمل بتصغير الهوامش او من اجل وضع او جعل ورقة العمل ذو منظر جمالي وأنيق ولعمل ذلك نذهب الى

**تخطيط الصفحة <<< هوامش ( margins ) <<< هوامش مخصصة  
أو ملف (file) <<< طباعة (print) <<< اعداد صفحة <<< هوامش**

حيث نلاحظ في تبويب الهوامش ست اقسام وهي الأيمن، الأيسر، السفلي، علوي، راس الصفحة ، تذييل الصفحة يمكن تعديل الهوامش المذكورة عن طريق وضع قيم جديدة في المربعات بالسنتمتر حيث يمكننا قبل الطباعة من اجراء معاينة قبل الطباعة (print preview) الموجودة في نفس الصفحة التي تحوي على انواع الهوامش وذلك لرؤية الورقة قبل الطباعة بعد التحويل.

**تغيير اتجاه ورقة العمل:-**

حيث ان برنامج اكسل مثل البرامج الأخرى مثل الورد أو الأكسس وغيرها يخدم ميزة الطباعة وهناك نوعان لظهور ورقة العمل اما عمودي وهي افتراضي او افقي ولعمل ذلك نذهب الى

**ملف (file) <<< طباعة (print) <<< اعداد صفحة (page setup) <<< صفحة  
(page) <<< الاتجاه**

**أو تخطيط الصفحة <<< الاتجاه**

## اعداد الرؤوس والتذييلات:-

ان لبرنامج اكسل اعدادت مفيدة وكثيرة ومنها خاصيتين مهمتان هما الرأس (header) والتذييل (footer) حيث عند استخدام الرأس والتذييل يظهر الرأس في اعلى الصفحة ويظهر التذييل في اسفل الصفحة حيث ان استخدام الرأس والتذييل فائدة مهمة وهي لضمان طباعة معلومات مدخلة على كل الصفحات دائماً أي البيانات التي تكون ثابتة دائماً بدل من كتابتها في كل مرة وهي مثلاً اسماء الوزارات والشركات او تحوي اسماء وزارة وشعار الوزارة وأسمائها بالإنكليزية في الجانب الأخر أو أرقام متغيرة ومنتسلة لكل صفحة ولتنفيذ ذلك

## **ملف (file) << طباعة (print) << اعداد صفحة (page setup) << رأس وتذييل الصفحة (header footer)**

سوف يخرج مربع حوار وفيها عدد من التبويبات تحوي على تبويب الصفحة والهوامش وراس / تذييل الصفحة و تبويب ورقة .

أو عن طريق ادراج (insert) <<< رأس وتذييل الصفحة (header footer)

## رأس مخصص (custom header) :

حيث عندما نضغط عليها سوف يخرج مربع حوار رأس الصفحة حيث يحوي على ثلاث اجزاء مقسمة هي المقطع الايمن والمقطع الاوسط والمقطع الايسر عن طريق هذه المقاطع يمكن إضافة عناوين حيث سوف تظهر في رأس بداية كل صفحة في الورقة عند الطباعة .

## تذييل مخصص (custom footer)

كذلك عندما نضغط على هذا التبويب سوف يخرج مربع حوار تذييل الصفحة كذلك يحوي على ثلاث مقاطع وعند اضافة بيانات سوف تظهر في اسفل الصفحة دائماً ويفضل إضافة في تذييل الصفحة اما ارقام متسلسلة للصفحات او اضافة الوقت والتاريخ .

## تدقيق الأخطاء الإملائية والأخطاء الأخرى:

كما تعلمنا سابقاً في معالج النصوص وكيفية استخدام التدقيق الإملائي كذلك برنامج اكسل يخدم هذه الميزة حيث يمكن تصحيح ورقة العمل في اكسل ويمكن تنشيط المدقق الإملائي

## مراجعة <<< تدقيق املائي

أ- حيث عند تشغيل برنامج اكسل الذي يحوي على البيانات حيث يفحص المدقق الإملائي ورقة العمل بأكملها أو نطاق الخلايا المنتقى لذا عندما نفحص ورقة العمل بأكملها يجب إن نقف على خلية نشطة وهي A1

ب- عندما يعثر المدقق الإملائي على كلمة مكتوبة بإملاء خاطئ سيميز الخلية في ورقة العمل ويعرض مربع حوار Spelling (تدقيق إملائي) حيث نلاحظ ظهور في مربع الاقتراحات المقدمة للتصحيح اذا كنا نعتقد هذه الكلمة الصحيحة مجرد الضغط المزدوج عليها سوف تنتقل مباشرة الى الخلية التي نريد تصحيحها اما اذا كانت الكلمة الصحيحة غير مقترحة سوف نكتب الإملاء الصحيح في مربع الأعلى ليست في القاموس Not in dictionary ثم نضغط تغيير (change)

ت- اذا كانت الكلمة غير موجودة في القاموس لكننا نعرف املاءها صحيح فقط نضغط على تجاهل مرة واحدة او تجاهل الكل اذا كانت في ورقة العمل اكثر من كلمة واحدة.

### ملاحظة :

\* عندما نغير او نتجاهل كلمة إملاؤها غير صحيح ينتقل مدقق الاملاء للبحث عن الكلمة غير الصحيحة التالية في ورقة العمل.

\* عند الانتهاء من التدقيق الاملائي سوف يخرج لنا مربع حوار التأكيد لانتهاؤ التدقيق فنضغط OK (موافق) .

\* **(مهمة)** صحيح ان اكسل يفحص الاخطاء الاملائية لكن لا يفحص أخطاء عمليات الحسابية أي عندما نريد ان نجمع قيم معينة وقد قمنا بالتقسيم فأن اكسل لا يفحص هذا الخطأ لأنه ناتج من قبل المستخدم لإدخال البيانات.

### معاينة ورقة العمل قبل الطباعة

يمكن اجراء معاينة قبل الطباعة قبل طباعة ورقة العمل وذلك لرؤية الورقة كاملة ويمكن التعديل عليها اذا كانت بحاجة الى تعديل ويتم المعاينة عن طريق

**ملف (file) <<< طباعة (print)** سوف تخرج المعاينة يسار القائمة للبيانات

**طباعة ترويسات الأعمدة:**

كثير من الأحيان تكون هناك بيانات في أكسل بحيث نحتاج عند طباعتها الى وضع ترويسات الأعمدة من ورقة العمل في اعلي كل صفحة لمساعدة المستخدم أو القارئ في التعرف على محتويات عناوين الصفحة .

إن استخدام ترويسات الأعمدة ليس كطباعة رؤوس الصفحات التي تم شمولها سابقاً ولعمل ترويسات الأعمدة نعمل على:-

١ - نكتب أو ندخل بيانات في ورقة العمل بحيث تكون للتجربة فقط بسبب ليس لدينا ورقة بيانات نموذجية حالياً نكتب ونقوم بتكرارها عن طريق استخدام مقبض التعبئة ونسحب الماوس نزولاً الى E200 ويحوي مثلاً على الاسم ، العنوان ، الوظيفي ، الدرجة الوظيفية ، الملاحظات ، الراتب .

٢ - بعد عمل البيانات نذهب الى

**تخطيط الصفحة << طباعة العناوين >> تبويب (ورقة )**

نضغط على التبويب سوف يخرج لدينا عدد من الفقرات نضغط ضغطة واحدة على المربع الذي يحوي الصفوف المكررة الى الأعلى (Rows to repeat at top) ثم ننتقي الصف الذي يحوي الترويسات أي الصف الأول مثلاً التي تكون في ورقة العمل في مصنع الاكسل حيث نلاحظ الصف المنتقى يكون قد تحدد بشكل مستطيل منقط متحرك وان عدد الصفوف أو الأعمدة المنتقاة قد تحدد في مربع الصفوف المكررة الى الأعلى (rows to repeat at top) كما في (34).

الاسم	دين	رياضيات	كيمياء	فيزياء	الاحتماب بشرط if
علي	90	80	70		
منا	100	45	40		
رعد	88	60	80		
رشا	50	60	60		
سالم	45	35	40		

(34)

## طباعة ورقة عمل

هنا سوف نتعلم كيفية طباعة ورقة عمل

## استعمال خيارات الطباعة

بعد ما أكمنا ترتيب ورقة العمل وقمنا بتعيينها قبل الطباعة (معاينة قبل الطباعة) ولا يوجد أي تعديل عليها وتكون كاملة من الناحية الطباعة سوف نعمل الآن لإخراج ورقة عمل جاهزة للتداول بين المكاتب أو الأعمال الأخرى ولعمل ذلك نذهب الى:

## ملف <<< طباعة وعن طريقها يمكننا من عمل

أ- **الطباعة (printer) :-** عن طريق هذا القسم يمكن انتقاء الطابعة التي نريد

استعمالها لعمل الطباعة حيث تظهر لنا طابعة ويندوز الافتراضي حاليًا يمكن اختيار

نوع الطابعة المثبتة في نظامه وهو ويندوز.

ب- **عدد النسخ (copies) :-** هنا يمكن تحديد عدد النسخ التي نريد طباعتها من ورقة العمل

أو نريد ترتيب النسخ جميعها واحد تلو الآخر.

ت- اتجاه الورقة : ظهور الورقة عند الطباعة بشكل افقي او عمودي .

### طباعة جزء فقط من ورقة العمل:

عندما نقوم بعملية الطباعة فإن البيانات تطبع كاملة على ورقة A4 لكن بعض الأحيان نحتاج الى طباعة جزء من البيانات ولعمل ذلك.

\* نحدد أو ننتقي ناحية البيانات في ورقة العمل أي نظلها ثم نذهب الى:

### تخطيط الصفحة << ناحية الطباعة ( print area ) >> تعين ناحية الطباعة

حيث عند الطباعة سوف يظهر فقط الجزء الذي تم انتقائه ويمكن معرفة الجزء المنتقاة من معاينة قبل الطباعة.

ملاحظة / بعض الأحيان نحتاج الى طباعة رسم بياني أو تخطيط معين ولطباعة ذلك على ورقة فقط يحوي المخطط نضغط على المخطط بالماوس ضغطة واحدة وبعد ذلك نقوم بالطباعة سوف نرى إن المخطط ظهر وحده من دون البيانات التي كانت مع ورقة العمل.

### التركيز على بيانات محددة باستعمال التصفية

يمكن اكسل اوراق العمل ان يخزن قدر ما يلزمنا من البيانات لكن بعض الاحيان قد لا نرغب العمل مع كل البيانات في الوقت نفسه لذلك نستعمل عامل التصفية والفرز حيث عند الوقوف في اي خلية داخل ورقة العمل والذهاب الى كما في الشكل ( 35 ) سوف تتحدد رؤوس اعمدة العناوين بمربعات صغيرة في داخلها مثلث صغير حيث عن طريقها يمكننا ان نختار العمل مع اي مركز مثلاً المركز الوسطي وذلك فقط الضغط على المثلث والغاء الخيارات من المراكز وابقاء الخيار المركز (الوسطي) موجود سوف نلاحظ اختفاء باقي المراكز ويمكننا الان بسهولة العمل مع البيانات

### الصفحة الرئيسية << فرز وتصفية >> تصفية

\* اما اذا اردنا ارجاع البيانات كاملة فقط نضغط على تحديد الكل او ارجاع الاشارات داخل المربعات \* اذا نرغب بالغاء التصفية نذهب الى

الصفحة الرئيسية << فرز وتصفية >> نضغط على رمز (تصفية) مرة اخرى

هوية الاستثناء	هوية الحزمة	التاريخ	المركز	الدرب
اس 1000001	ح 34920119	30/3/2010	الشمالي الشرقي	310د
اس 1000002	ح 34920120	30/3/2010	الوسطى الغربي	892د
اس 1000003	ح 34920121	30/3/2010	الشمالي الغربي	424د
اس 1000004	ح 34920122	30/3/2010	الشمالي الشرقي	995د
اس 1000005	ح 34920123	30/3/2010	الوسطى الغربي	827د
اس 1000006	ح 34920124	30/3/2010	الوسطى	341د
اس 1000007	ح 34920125	30/3/2010	الوسطى	864د
اس 1000008	ح 34920126	30/3/2010	الوسطى	277د
اس 1000009	ح 34920127	31/3/2010	الجنوبي	983د
اس 1000010	ح 34920128	31/3/2010	الجنوبي الغربي	827د
اس 1000011	ح 34920129	31/3/2010	الجنوبي	942د

( 35 )

### قاعدة التحقق من الصحة

يمكن جعل اعمدة معينة من استقبال بيانات معينة ضمن شروط واذا خالفت هذه الشروط لا يمكن قبولها وتقوم بتنبيه مدخل البيانات بالخطأ الموجود ولعمل ذلك نذهب الى

بيانات << التحقق من صحة البيانات >> يظهر مربع حوار كما في (36)

تحقق من صحة البيانات

إعدادات | رسالة إدخال | تنبيه إلى الخطأ

معيار التحقق من الصحة

السفاح:

تاريخ:  تجاهل الفراغ

بيانات:

بين:

تاريخ البدء: 30/12/2011

تاريخ الانتهاء: 30/12/2012

تطبيق هذه التغييرات على كافة الخلايا الأخرى ذات الإعدادات المشابهة

إلغاء الأمر | موافق | ميسح الكل

( 36 )

## في تبويب

**الإعدادات :** في قسم معيار التحقق من الصحة نختار

\* السماح : حيث نختار مثلا (التاريخ)

\* بيانات : نختار (بين)

\* تاريخ البدء : نكتب تاريخ معين مثلا ٢٠١١/١٢/١٢

\* تاريخ الانتهاء : نكتب تاريخ معين مثلا ٢٠١٢/١٢/١٢

حيث عندما نكتب تاريخ خارج نطاق التاريخين يقوم بالاعتراض مثلا ٢٠١١/١١/١١

**رسالة ادخال :** في قسم اظهار رسالة الادخال هذه عند تحديد الخلية نكتب في

\* العنوان : مثلا ادخل تاريخ

\* رسالة الادخال : بين ٢٠١١/١٢/١٢\_٢٠١٢/١٢/١٢

حيث سوف يظهر عند الوقوف على الخلية كما في (37)

( 37 )

**تنبيه إلى الخطأ :** في هذا التبويب يعمل على تنبيه مدخل البيانات واظهار رسالة تحذيرية وعدم قبول مدخل خطأ بحيث لا يستقبل أي بيانات بديلة عن التاريخ ولعمل ذلك كما في ( 38 )

## حيث في قسم (النمط) حيث لو اخترنا

**إيقاف** : سوف لن يقبل المدخل الخطاء ولا يتجاوزهُ بشرط تصحيحه كما في ( 39 )

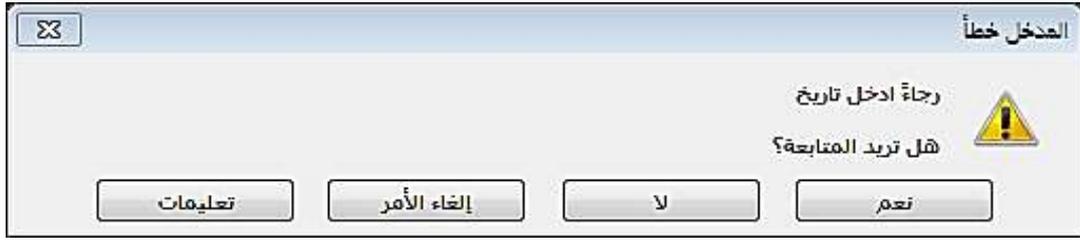
**تحذير** : عندما نكتب تاريخ خطأ في الخلية المحددة او نص او قيمة سوف يظهر مربع حوار هل تريد المتابعة **نضغط نعم لقبول المدخل او نضغط لا لرفض المدخل** كما في الشكل ( 40 )

**معلومات** : عندما نكتب تاريخ خطأ في الخلية المحددة او نص او قيمة سوف يظهر مربع حوار كما في الشكل ( 41 ) حيث عند الضغط على موافق سوف يقبل المدخل ولو كان نص

**\*\*ملاحظة مهمة** : في فقرة **تحذير** و **معلومات** لو كتبنا في الخلية رقم وقبلنا بالمدخل سوف يدخل تاريخ ويرجعه الى السنة الافتراضية للحاسبة وهي 1900

( 38 )

( 39 )



( 40 )



( 41 )

\*\* في بعض الاحيان نجد ورقة العمل مدخل فيها بيانات مسبقاً على سبيل المثال وبعد ذلك قمنا بعملية قاعدة التحقق من الصحة وقمنا بعمل لكل عامود مدخل معين اما قبوله فقط تاريخ او نص او قيمة معينة بحيث نريد احاطة القيم القديمة فقط والتي لا نعتبرها صحيحة مثلاً ولعمل ذلك نذهب الى

**بيانات << التحقق من صحة البيانات >> احاطة البيانات غير الصحيحة**

حيث سوف تحدد البيانات القديمة بدوائر حمراء لمعرفة وفرضها عن البيانات الاخرى  
\*\* اما للإلغاء الدوائر الحمراء ننتقل الى

**بيانات << التحقق من صحة البيانات >> مسح دوائر التدقيق**

### تنظيم البيانات في مستويات

بعد ان تفرز الصفوف في ورقة عمل اكسل او نكتب البيانات بحيث لا نحتاج الى فرزها يمكننا جعل اكسل يحتسب مجاميع فرعية او اجمالية لجزء من البيانات في ورقة عمل كما في (42) بحيث يمكننا من انتقاء بيانات 2009 ثم فتح مربع حوار الاجمالي الفرعي عن طريق

**بيانات << الاجمالي الفرعي**

سوف يظهر مربع حوار الاجمالي الفرعي كما في (43) حيث يمكننا اختيار العمود الذي سيؤسس مجاميعنا الفرعية وذلك في قسم إضافة اجمالي فرعي الى بحيث نضع الإشارة داخل المربع كذلك في قسم استخدام الدالة بحيث نستطيع تغييرها حسب المطلب الذي نريده وفي قسم عند كل تغيير في : نختار السنة ثم نضغط موافق سوف تظهر البيانات كما في (44) سوف يظهر الاجمالي لكل سنة 2009 و 2010 وكذلك الاجمالي الكلي للسنتين فتكون فائدة كبيرة لتنظيم البيانات والعمل بسهولة مع البيانات

السنة	الربع	الشهر	حجم الحزمات
2009	1	يناير	5,000
2009	3	سبتمبر	6,000
2009	4	أكتوبر	7,000
2009	4	نوفمبر	8,000
2009	4	ديسمبر	10,000
2010	1	يناير	2,000
2010	3	سبتمبر	5,000
2010	4	أكتوبر	8,000
2010	4	نوفمبر	10,000
2010	4	ديسمبر	15,000

(42)

الإجمالي الفرعي

عند كل تغيير في:

السنة

استخدام دالة:

مجموع

إضافة إجمالي فرعي إلى:

السنة

الربع

الشهر

حجم الحزمات

استبدال الإجماليات الفرعية الحالية

فاصل صفحات بين المجموعات

التلخيص أسفل البيانات

إلغاء الأمر موافق إزالة الكل

(43)

المدة	الربع	الشهر	حجم الحزم
2009	1	يناير	5,000
2009	3	سبتمبر	6,000
2009	4	أكتوبر	7,000
2009	4	نوفمبر	8,000
2009	4	ديسمبر	10,000
<b>الإجمالي 2009</b>			<b>36,000</b>
2010	1	يناير	2,000
2010	3	سبتمبر	5,000
2010	4	أكتوبر	8,000
2010	4	نوفمبر	10,000
2010	4	ديسمبر	15,000
<b>الإجمالي 2010</b>			<b>40,000</b>
<b>الإجمالي الكلي</b>			<b>76,000</b>

(44)

**\*\* لالغاء التجميع نذهب الى**

بيانات << الاجمالي الفرعي >> نضغط من مربع حوار الاجمالي الفرعي ازالة الكل

**البحث عن معلومات في ورقة عمل باستخدام VLOOKUP**

قد ندرج بيانات كثيرة مثلا اسم الموظف والعنوان الوظيفي ومقدار الراتب لكل موظف كما في (45) بحيث تكون معرفة مقدار الراتب لكل موظف سهلة اذا كانت البيانات قليلة في ورقة العمل لكن اما اذا كانت البيانات كثيرة قد تتجاوز الف صف وعمود فيكون البحث عن اسم معين صعب بعض الشيء ولتجاوز هكذا عملية بحيث يأتي المستخدم مجرد كتابة اسم الموظف في خلية معينة سوف يظهر في الخلية الاخرى مقدار الراتب نستخدم دالة VLOOKUP كما في (46) بحيث نقف على خلية E1 ونكتب =VLOOKUP(D1;A1:C8;3;FALSE)

\* وقفنا في خلية E1 وذلك ليظهر في داخله مقدار الراتب

\* Lookup\_value : كتابة الخلية التي يراد إظهار الاسم فيها من الجدول

\* Table\_array : اختيار الجدول المطلوب بأكمله بالانتقاء او كتابة الخلايا في المربع A1:C8

\* col\_index\_num : كتابة رقم العمود المطلوب في الجدول

\* Range\_lookup : قيمة منطقية العثور على الاكثر تطابقاً فنكتب FALSE

الاسم	العنوان الوظيفي	مقدار الراتب
محمد علي	مهندس	700
علي حسين	مبرمج	650
عمر عبد الواحد	ملاحظ	500
عبد الواحد حسين	كاتب	400
منا علي	احصائي	550
سالي يالم	محاسبة	500
محمد حسين	م.مهندس	650

(45)

وسيطات الدالة  
VLOOKUP

"محمد حسين" = D1      **Lookup\_value**

{الاسم، العنوان الوظيفي، مقدار الراتب...} = A1:C8      **Table\_array**

3 = 3      **Col\_index\_num**

FALSE = FALSE      **Range\_lookup**

650 =

البحث عن قيمة في العمود في أقصى اليسار من جدول، ثم إرجاع قيمة في نفس الصف من عمود تحده أنت. يجب أن يتم فرز الجدول بشكل افتراضي بترتيب تصاعدي.

**Lookup\_value** القيمة المراد العثور عليها في العمود الأول من الجدول، ويمكن أن تكون قيمة، أو مرجعاً، أو سلسلة نصية.

نتاج الصيغة = 650

تعلمت حول هذه الدالة

إلغاء الأمر      موافق

(46)

بحيث عند الانتهاء من العملية وكتابة اي اسم موظف في خلية D1 سوف يظهر مقدار الراتب في خلية E1 وهكذا لبقية الاسماء .

## دمج عدة مجموعات بيانات في مصنف واحد

هنا حيث يمكننا اكسل من سحب مجموعة من البيانات في مصنفات مختلفة الى مصنف اخر حيث عند استخدام الدمج سوف يساعدنا في اظهار المجاميع الكلية للمصنفات الاخرى داخل مصنف فارغ .

مثال / صاحب شركة يملك مجموعة من المراكز لبيع الاجهزة الكهربائية موزعة في محافظات العراق كما في (47) وان صاحب الشركة يريد معرفة الارباح الاسبوعية لشهري شباط واذار كما في (48) و (49) في مصنف معزول عن المصنفات شباط واذار

ج / نذهب الى

١- نفتح المصنفات الثلاثة وهي مجموع الارباح لشهري شباط واذار و الارباح لشهر شباط و الارباح لشهر اذار .

٢- نقف داخل خلية في مصنف مجموع الارباح لشهري شباط واذار وهي B 3 ونذهب الى

بيانات <<< دمج >>> سوف يظهر مربع حوار الدمج كما في (50)

حيث نختار في قسم الدالة نوع الدالة التي نريدها وهنا نريد اظهار المجاميع الارباح لكل اسبوع في كل مركز فنختار المجموع ثم ننقر داخل مربع المرجع

٣- عن طريق المصنف نذهب الى عرض <<< تبديل النواذ >>> نختار المصنف الارباح لشهر شباط سوف يظهر مصنف الارباح لشهر شباط ثم ننقي البيانات من B3: E7 ثم نضغط على مربع إضافة سوف تتحدد البيانات داخل مربع كافة المراجع ثم نعيد الطريقة اعلاه على المصنف الاخر ثم نضغط موافق سوف نلاحظ ظهور كافة الارباح الاسبوعية لكافة المراكز .

The screenshot shows an empty Microsoft Excel spreadsheet. The title bar reads 'مجموع الارباح لشهر ي شباط واذار ٢٠١٢'. The spreadsheet has columns labeled 'الربح الاسبوع الاول', 'الربح الاسبوع الثاني', 'الربح الاسبوع الثالث', and 'الربح الاسبوع الرابع'. The rows are labeled with centers: 'المركز', 'مركز بغداد', 'مركز البصرة', 'مركز الديوانية', 'مركز واسط', and 'مركز ذي قار'.

(47)

The screenshot shows a Microsoft Excel spreadsheet with the following data:

المركز	الربح الاسبوع الاول	الربح الاسبوع الثاني	الربح الاسبوع الثالث	الربح الاسبوع الرابع
مركز بغداد	5,000,000	4,000,000	3,500,000	4,500,000
مركز البصرة	3,000,000	2,500,000	3,600,000	3,850,000
مركز الديوانية	2,500,000	3,000,000	3,700,000	4,500,000
مركز واسط	3,000,000	2,500,000	3,850,000	4,750,000
مركز ذي قار	3,100,000	1,500,000	3,500,000	5,700,000

(48)

المركز	الربح الاسبوع الاول	الربح الاسبوع الثاني	الربح الاسبوع الثالث	الربح الاسبوع الرابع
مركز بغداد	3,500,000	3,600,000	2,600,000	4,500,000
مركز البصرة	3,000,000	2,400,000	2,500,000	3,450,000
مركز الديوانية	2,500,000	2,500,000	3,700,000	3,600,000
مركز واسط	2,500,000	2,500,000	3,800,000	5,400,000
مركز ذي قار	3,100,000	1,500,000	3,900,000	2,250,000

(49)

المرجع:  $B\$3:E\$7$

المراجع:  $B\$3:E\$7$

إشياء ارتباط لبيانات المصدر

استخدام التسميات في:

- الصف العلوي
- العمود الأيمن

موافق

(50)

مجموع الارباح لشهر شباط وآذار ٢٠١٢				
المركز	الربح الاسبوع الاول	الربح الاسبوع الثاني	الربح الاسبوع الثالث	الربح الاسبوع الرابع
مركز بغداد	8,500,000	7,600,000	6,100,000	9,000,000
مركز البصرة	6,000,000	4,900,000	6,100,000	7,300,000
مركز الديوانية	5,000,000	5,500,000	7,400,000	8,100,000
مركز واسط	5,500,000	5,000,000	7,650,000	10,150,000
مركز ذي قار	6,200,000	3,000,000	7,400,000	7,950,000

(51)

### استخدام ادارة السيناريو :

احدى الميزات الرائعة للسيناريو في اكسل هي اننا لسنا ملزمين بأنشاء مجموعة بيانات بديلة يمكننا انشاء قدر ما نشاء منها وتطبيقها باستعمال ادارة السيناريو ولتطبيقها نستخدم البيانات كما في (52) ونذهب الى

بيانات (Data) << تحليل ماذا اذا ( what if analysis ) >> ادارة السيناريو

سوف يظهر مربع حوار ادارة السيناريو

١- نضغط اضافة سوف يظهر مربع حوار اضافة سيناريو حيث يتكون من الاقسام الحقول

\* اسم السيناريو : نكتب مثلا زيادة ارباح الاسبوع الاول

\* خلايا متغيرة : وهي الخلايا التي نريد تغيير قيمها مثلا خلايا B3 و B5 حيث اذا كانت

الخلايا المتغيرة متفرقة وليس متجاورة نختار الخلية الاولى ونضغط Ctrl باستمرار ونختار الخلية الاخرى كما في (53) ثم نضغط موافق سوف يظهر مربع حوار قيم السيناريو التي

نريد تغييرها كما في (54) حيث نغير قيم الحقل الاول الى 5500000 وحقل الثاني الى

3000000 ثم نضغط موافق سوف يظهر مربع حوار ادارة السيناريو كما في (55)

نضغط تبويب ملخص سوف يظهر مربع حوار تلخيص السيناريو ونختار قسم خلايا الناتج في

B8 ثم نضغط موافق كما في (56) سوف يظهر تلخيص السيناريو في ورقة عمل داخل

المصنف وفيها الخلايا المتغيرة قبل التغيير وبعد التغيير وخلايا الناتج قبل التغيير وبعد التغيير

The screenshot shows an Excel spreadsheet with the following data:

الارباح لشهر شباط ٢٠١٢				
المركز	ربح الاسبوع الاول	ربح الاسبوع الثاني	ربح الاسبوع الثالث	ربح الاسبوع الرابع
مركز بغداد	5,000,000	4,000,000	3,500,000	4,500,000
مركز البصرة	3,000,000	2,500,000	3,600,000	3,850,000
مركز الديوانية	2,500,000	3,000,000	3,700,000	4,500,000
مركز واسط	3,000,000	2,500,000	3,850,000	4,750,000
مركز ذي قار	3,100,000	1,500,000	3,500,000	5,700,000
مجموع الارباح	16,600,000	13,500,000	18,150,000	23,300,000

(52)

تحرير السيناريو

اسم السيناريو:  
زيادة ارباح الاسبوع الاول

خلايا متغيرة:  
\$B\$3;\$B\$5

اضغط مع CTRL مع النقر فوق الخلايا لتحديد الخلايا غير المتجاورة والمتغيرة.

التعليق:  
إنشاء بواسطة firas في ٢٢/٠٦/٢٠١٢

حماية  
 منع إحداث التغييرات  
 إخفاء

إلغاء الأمر موافق

(53)

قيم السيناريو

أدخل القيم لكل الخلايا المتغيرة.

5500000	B\$3\$	:١
3000000	B\$5\$	:٢

إضافة موافق إلغاء الأمر

(54)



(55)



(56)

### تعديل البيانات للحصول على نتيجة مطلوبة باستخدام الاستهداف

يمكن استخدام الاستهداف للسهولة في التعامل مع القيم وتغييرها بصورة سريعة ومنطقية مثلا نحتاج الى تغيير درجة الطالب رائد من معدل 47 الى 60 بتغيير درجة العربي في خلية D5 كما في (57) نذهب الى

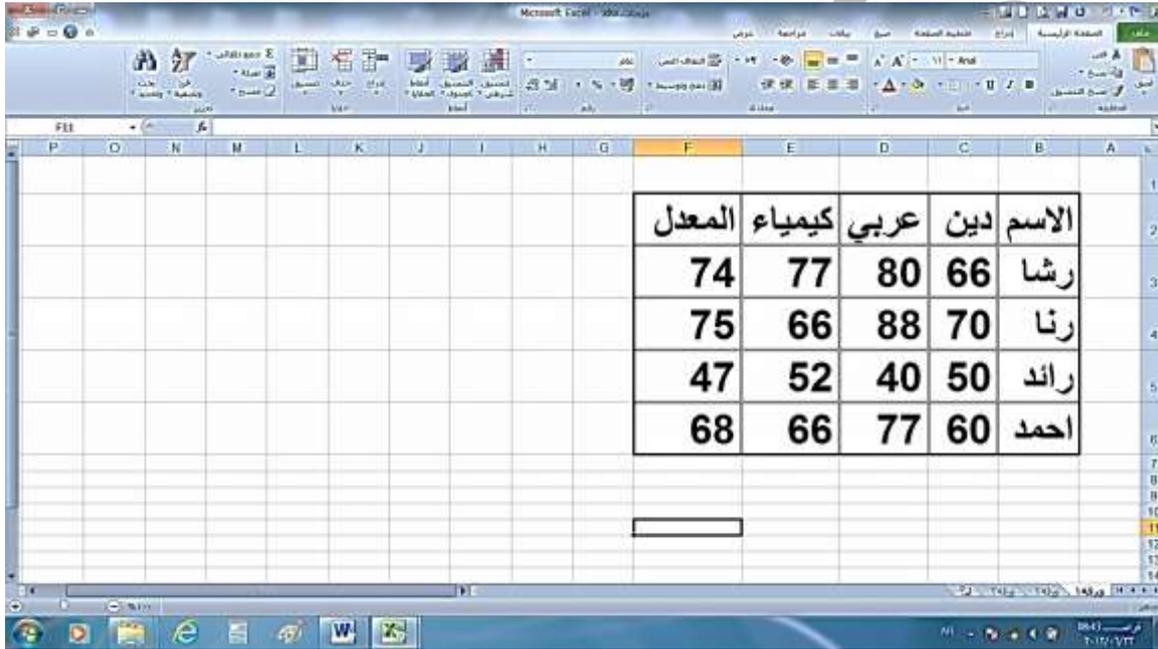
بيانات (Data) << تحليل ماذا اذا (what if analysis) << استهداف

سوف يظهر مربع حوار استهداف كما في (58) ونغير الحقول في مربع الاستهداف

\* تعيين الخلية : نضغط على F5

\* الى القيمة : نكتب القيمة التي نريد تحقيقها وهي مثلا 60

\* بتغيير الخلية : نضغط على الخلية D5 حيث سوف تتغير تلقائيا ويتغير الرقم حسب حقل تعيين الخلية وهو المعدل ثم نضغط موافق سوف تتغير القيم في الجدول ويظهر مربع حوار حالة الاستهداف وعن طريقة يمكنك قبول التغير او الغاء الامر والعودة الى ما قبل التغير



الاسم	دين	عربي	كيمياء	المعدل
رشا	66	80	77	74
رنا	70	88	66	75
راند	50	40	52	47
احمد	60	77	66	68

(57)



استهداف

تعيين الخلية: \$F\$5

إلى القيمة: 60

بتغيير الخلية: \$D\$5

إلغاء الأمر موافق

(58)